

**Satzung zur Änderung der
Fachspezifischen Bestimmungen
für das Studienfach FOKUS Physik
im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern (ENB)
mit dem Abschluss “Master of Science with Honors”
(Erwerb von 120 ECTS-Punkten)**

Vom 21. September 2010

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2010-61)

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1 sowie Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach FOKUS Physik mit dem Abschluss „Master of Science with Honors“ (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) vom 15. Mai 2008 (Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2008-15) werden wie folgt geändert:

1. Die fachspezifischen Bestimmungen zu § 8 Abs. 3 ASPO werden wie folgt geändert:
 - a. In den fachspezifischen Bestimmungen zu den Sätzen 2 und 3 werden die Sätze 2 bis 4 gestrichen.
 - b. In den fachspezifischen Bestimmungen zu den Sätzen 2 und 3 werden die bisherigen Sätze 5 und 6 zu den neuen Sätzen 2 und 3.

2. Die Anlage 1 der fachspezifischen Bestimmungen (Studienfachbeschreibung) erhält folgende Fassung:

1. Änderungssatzung der Studienfachbeschreibung (Master) als Ein-Fach mit 120 ECTS-Punkten

(2008/1)

(Stand: 2010-07-22)

Studienfachbezeichnung:	FOKUS Physik					Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Version	2010-SS					
Studienfachverantwortung:	Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses (wird vom Fakultätsrat gewählt)					
Module des Studienfachs						
Pflichtbereich: 50 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
	Fortgeschrittenen-Praktikum Master	11-PFM	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Projektpraktikum Physik	11-FPP	2007-WS	1	10	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Oberseminar Experimentelle und/oder Theoretische Physik	11-OSP	2007-WS	1	4	Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts und des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik	11-FS-PF	2007-WS	2	15	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	Methodenkenntnis und Projektplanung FOKUS Physik	11-MP-PF	2007-WS	1	15	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
Wahlpflichtbereich¹: 40 ECTS-PUNKTE						
Wahlpflichtbereich SP "Spezialausbildung Physik": 24 ECTS-PUNKTE						
Modulbereich Angewandte Physik und Messtechnik: max. 24 ECTS-PUNKTE						

¹ Der Wahlpflichtbereich (40 ECTS-Punkte) setzt sich zusammen aus:

WP-Bereich SP „Spezialausbildung Physik“: 24 ECTS-Punkte

WP-Bereich FP „Forschungsmodule Physik“: 16 ECTS-Punkte

Innerhalb der SP gibt es mehrere thematisch geordnete Modulbereiche. Studierende können Module im Umfang von bis zu 24-ECTS-Punkten aus einem Modulbereich belegen. Erlaubt ist auch, Module verschiedener Modulbereiche in unterschiedlicher ECTS-Punkt-Höhe auszuwählen, bis die Gesamtsumme von 24 ECTS-Punkten erreicht ist. Die Zuordnung der Module (für die Berechnung der Gesamtnote) zu den Bereichen „Theoretische“ bzw. „Experimentelle Physik“ wird durch die Fakultät bekannt gegeben.

Wahlpflichtbereich SP "Spezialausbildung Physik": 24 ECTS-PUNKTE

Modulbereich Angewandte Physik und Messtechnik: max. 24 ECTS-PUNKTE

Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
	Elektronik	11-A2	2008-SS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Abbildende Sensoren im Infraroten	11-ASI	2009-WS	1	3	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Angewandte Supraleitung	11-ASL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Einführung in die Bildverarbeitung	11-EBV	2009-WS	1	3	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Einführung in die Energietechnik	11-ENT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Einführung in die Plasmaphysik	11-EPP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Halbleiterlaser – Grundlagen und aktuelle Forschung	11-HLF	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Grundlagen der Klassifikation von Mustern	11-KVM	2009-WS	1	3	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Einführung LabVIEW	11-LVW	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Opto-elektronische Materialeigenschaften	11-MOE	2009-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Organische Halbleiter	11-OHL	2009-WS	1	5	Geschäftsführende Vorstände Physikalisches Institut und Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Thermodynamik und Ökonomie	11-TDO	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik

Modulbereich Festkörper- und Nanostrukturphysik: max. 24 ECTS-PUNKTE

	Angewandte Halbleiterphysik	11-AHL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Angewandte Supraleitung	11-ASL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut

	Festkörperphysik II	11-FK2	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Festkörper-Spektroskopie	11-FKS	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Transportphänomene in Festkörpern	11-FKT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Halbleiterlaser – Grundlagen und aktuelle Forschung	11-HLF	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Halbleiterphysik	11-HLP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Halbleiternanostrukturen	11-HNS	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports	11-LHQ	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Magnetismus	11-MAG	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Opto-elektronische Materialeigenschaften	11-MOE	2009-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Magnetismus und Spintransport	11-MST	2009-WS	2	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Nanoanalytik	11-NAN	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Niederdimensionale Strukturen	11-NDS	2009-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Nanoelektronik	11-NEL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Nano-Optik	11-NOP	2009-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Quantenmechanik II	11-QM2	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien	11-QPM	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Vielteilchenphysik (Feldtheorie)	11-QVTP	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen	11-RMS	2009-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik

	Theoretische Festkörperphysik	11-TFK	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Theorie der Supraleitung	11-TSL	2009-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik

Modulbereich Astro- und Teilchenphysik: max. 24 ECTS-PUNKTE

Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
	Astrophysik	11-A4	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Kosmologie	11-AKM	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Plasma-Astrophysik	11-APL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Einführung in die Weltraumphysik	11-ASP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Atmosphären- und Weltraumphysik	11-AWP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Einführung in die Plasmaphysik	11-EPP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Gruppentheorie	11-GRT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Numerische Methoden der Astrophysik	11-NMA	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Quantenfeldtheorie II	11-QFT2	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Renormierungstheorie	11-RNT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Relativistische Quantenfeldtheorie	11-RQFT	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik

	Relativitätstheorie	11-RTT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Theoretische Elementarteilchenphysik	11-TEP	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Experimentelle Teilchenphysik	11-TPE	2009-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Teilchenphysik (Standardmodell)	11-TPS	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik

Modulbereich Komplexe Systeme, Quantenkontrolle und Biophysik: max. 24 ECTS-PUNKTE

Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
	Biophysikalische Messtechnik in der Medizin	11-BMT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Labor-und Messtechnik in der Biophysik	11-LMB	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Nano-Optik	11-NOP	2009-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Physik komplexer Systeme	11-PKS	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Quanteninformation und Quantencomputer	11-QIC	2009-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	Statistik, Datenanalyse und Computerphysik	11-SDC	2009-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik

5

Modulbereich Sonstige Module Spezialausbildung: max. 24 ECTS-PUNKTE

	Modul Typ 4E Spezialausbildung Experimentelle Physik	11-SF-4E	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Modul Typ 5E Spezialausbildung Experimentelle Physik	11-SF-5E	2007-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Modul Typ 6E Spezialausbildung Experimentelle Physik	11-SF-6E	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Modul Typ 8E Spezialausbildung Experimentelle Physik	11-SF-8E	2007-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut

	Modul Typ 4T Spezialausbildung Theoretische Physik	11-SF-4T	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 5T Spezialausbildung Theoretische Physik	11-SF-5T	2007-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 6T Spezialausbildung Theoretische Physik	11-SF-6T	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 8T Spezialausbildung Theoretische Physik	11-SF-8T	2007-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 4A Spezialausbildung Astronomie	11-SF-4A	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 5A Spezialausbildung Astronomie	11-SF-5A	2007-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 6A Spezialausbildung Astronomie	11-SF-6A	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 8A Spezialausbildung Astronomie	11-SF-8A	2007-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 4D Spezialausbildung Didaktik	11-SF-4D	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Modul Typ 5D Spezialausbildung Didaktik	11-SF-5D	2007-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Modul Typ 6D Spezialausbildung Didaktik	11-SF-6D	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Modul Typ 8D Spezialausbildung Didaktik	11-SF-8D	2007-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Modul Typ 4I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete	11-SF-4I	2007-WS	1	4	Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts und des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik

	Modul Typ 5I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete	11-SF-5I	2007-WS	1	5	Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts und des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 6I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete	11-SF-6I	2007-WS	1	6	Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts und des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Modul Typ 8I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete	11-SF-8I	2007-WS	1	8	Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts und des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik

Wahlpflichtbereich FP "Forschungsmodule Physik": 16 ECTS-Punkte

Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurz- bezeich- nung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS- Punkte	Modulverantwortung
	FOKUS Forschungsmodul Experimentelle Teilchenphysik	11-FM- TPE	2009-WS	1-2	8	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Halbleiterlaser	11-FM- HLF	2009-WS	1-2	8	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Angewandte Halbleiterphysik	11-FM- AHL	2009-WS	1-2	10	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Theoretische Festkörperphysik	11-FM- TSL	2009-WS	1-2	8	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Theorie der Supraleitung	11-FM- TFK	2009-WS	1-2	10	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul (Theoretische) Astrophysik	11-FM- AST	2009-WS	1-2	10	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Physik komplexer Systeme	11-FM- PKS	2009-WS	1-2	8	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik

	FOKUS Forschungsmodul Physik komplexer Systeme mit Miniforschungsprojekt	11-FM- PKS-MF	2009-WS	1-2	12	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Spintronik und Nanophysik	11-FM- LHQ	2009-WS	1-2	9	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen	11-FM- RMS	2009-WS	1-2	9	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Relativistische Quantenfeldtheorie	11-FM- RQFT	2009-WS	1-2	12	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Relativistische Quantenfeldtheorie mit Miniforschungsprojekt	11-FM- RQFT- MF	2009-WS	1-2	16	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik	11-FM- TEP-S	2009-WS	1-2	12	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik mit Miniforschungsprojekt	11-FM- TEP-MF	2009-WS	1-2	16	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektr. korrelierten Materialien	11-FM- QFKM	2009-WS	1-2	10	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektr. korrelierten Materialien mit Miniforschungsprojekt	11-FM- QFKM- MF	2009-WS	1-2	14	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Biophysik -Labor- und Messtechnik	11-FM- LMB	2009-WS	1-2	10	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin	11-FM- BMT	2009-WS	1-2	10	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Nanooptik	11-FM- NOP	2009-WS	1-2	8	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Nanoelektronik	11-FM- NEL	2009-WS	1-2	10	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut

	FOKUS Forschungsmodul Niederdimensionale Strukturen	11-FM- NDS	2009-WS	1-2	8	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK8E Experimentelle Physik	11-FM- VK8E	2007-WS		8	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK9E Experimentelle Physik	11-FM- VK9E	2007-WS		9	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK10E Experimentelle Physik	11-FM- VK10E	2007-WS		10	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK12E Experimentelle Physik	11-FM- VK12E	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK12E Experimentelle Physik	11-FM- VMK12E	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK13E Experimentelle Physik	11-FM- VMK13E	2007-WS		13	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK14E Experimentelle Physik	11-FM- VMK14E	2007-WS		14	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK16E Experimentelle Physik	11-FM- VMK16E	2007-WS		16	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK8T Theoretische Physik	11-FM- VK8T	2007-WS		8	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK9T Theoretische Physik	11-FM- VK9T	2007-WS		9	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK10T Theoretische Physik	11-FM- VK10T	2007-WS		10	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK12T Theoretische Physik	11-FM- VK12T	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK12T Theoretische Physik	11-FM- VMK12T	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK13T Theoretische Physik	11-FM- VMK13T	2007-WS		13	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs

	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK14T Theoretische Physik	11-FM- VMK14T	2007-WS		14	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK16T Theoretische Physik	11-FM- VMK16T	2007-WS		16	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK8A Astronomie	11-FM- VK8A	2007-WS		8	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK9A Astronomie	11-FM- VK9A	2007-WS		9	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK10A Astronomie	11-FM- VK10A	2007-WS		10	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK12A Astronomie	11-FM- VK12A	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK12A Astronomie	11-FM- VMK12A	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK13A Astronomie	11-FM- VMK13A	2007-WS		13	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK14A Astronomie	11-FM- VMK14A	2007-WS		14	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK16A Astronomie	11-FM- VMK16A	2007-WS		16	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK8D Didaktik	11-FM- VK8D	2007-WS		8	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK9D Didaktik	11-FM- VK9D	2007-WS		9	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK10D Didaktik	11-FM- VK10D	2007-WS		10	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK12D Didaktik	11-FM- VK12D	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK12D Didaktik	11-FM- VMK12D	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs

	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK13D Didaktik	11-FM- VMK13D	2007-WS		13	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK14D Didaktik	11-FM- VMK14D	2007-WS		14	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK16D Didaktik	11-FM- VMK16D	2007-WS		16	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK8I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VK8I	2007-WS		8	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK9I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VK9I	2007-WS		9	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK10I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VK10I	2007-WS		10	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VK12I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VK12I	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK12I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK12I	2007-WS		12	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK13I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK13I	2007-WS		13	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK14I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK14I	2007-WS		14	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
	FOKUS Forschungsmodul Typ VMK16I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK16I	2007-WS		16	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs
Abschlussarbeit: 30 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurz- bezeich- nung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS- Punkte	Modulverantwortung
	Masterarbeit FOKUS Physik	11-MA- PF	2007-WS	1	30	Der/Die Prüfungsausschuss- vorsitzende des Studiengangs

3. Die Anlage 2 der fachspezifischen Bestimmungen (Modul- und Teilmodulbeschreibungen (Modulhandbuch)) erhält folgende Fassung:

Anlage 2

Modul- und Teilmodulbeschreibungen (Modulhandbuch)

für das Studienfach

Physik FOKUS Master Version 1.1

mit dem Abschluss Master of Science

(Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

(Version 2010-SS, Stand 22.07.2010)

Inhaltsverzeichnis

1 Pflichtbereich	10
FOKUS Projektpraktikum Physik (Modul 11-FPP)	11
FOKUS Projektpraktikum Physik 1 (Teilmodul 11-FPP-1)	12
Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik (Modul 11-FS-PF)	13
Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik 1 (Teilmodul 11-FS-PF-1)	14
Methodenkenntnis und Projektplanung FOKUS Physik (Modul 11-MP-PF)	15
Methodenkenntnis und Projektplanung FOKUS Physik 1 (Teilmodul 11-MP-PF-1)	16
Oberseminar Experimentelle/Theoretische Physik (Modul 11-OSP)	17
Oberseminar Experimentelle/Theoretische Physik 1 (Teilmodul 11-OSP-1)	18
Fortgeschrittenen-Praktikum Master (Modul 11-PFM)	19
Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 1 (Teilmodul 11-PFM-1)	20
Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 2 (Teilmodul 11-PFM-2)	21
2 Wahlpflichtbereich	22
3 Wahlpflichtbereich SP Spezialausbildung Physik	23
4 Modulbereich Angewandte Physik und Messtechnik	24
Elektronik (Modul 11-A2)	26
Elektronik 1 (Teilmodul 11-A2-1)	27
Abbildende Sensoren im Infraroten (Modul 11-ASI)	28
Abbildende Sensoren im Infraroten (Teilmodul 11-ASI-1)	29
Angewandte Supraleitung (Modul 11-ASL)	30
Angewandte Supraleitung (Teilmodul 11-ASL-1)	31
Einführung in die Bildverarbeitung (Modul 11-EBV)	33
Einführung in die Bildverarbeitung (Teilmodul 11-EBV-1)	34
Einführung in die Energietechnik (Modul 11-ENT)	35
Einführung in die Energietechnik (Teilmodul 11-ENT-1)	36
Einführung in die Plasmaphysik (Modul 11-EPP)	38
Einführung in die Plasmaphysik (Teilmodul 11-EPP-1)	39
Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung (Modul 11-HLF)	41
Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung (Teilmodul 11-HLF-1)	42
Grundlagen der Klassifikation von Mustern (Modul 11-KVM)	44
Grundlagen der Klassifikation von Mustern (Teilmodul 11-KVM-1)	45
Einführung LabVIEW (Modul 11-LVW)	46
Einführung LabVIEW (Teilmodul 11-LVW-1)	47
Opto-elektronische Materialeigenschaften (Modul 11-MOE)	49
Opto-elektronische Materialeigenschaften (Teilmodul 11-MOE-1)	50
Organische Halbleiter (Modul 11-OHL)	52
Organische Halbleiter (Teilmodul 11-OHL-1)	53
Thermodynamik und Ökonomie (Modul 11-TDO)	55
Thermodynamik und Ökonomie (Teilmodul 11-TDO-1)	56
5 Modulbereich Festkörper- und Nanostrukturphysik	58
Angewandte Halbleiterphysik (Modul 11-AHL)	61
Angewandte Halbleiterphysik (Teilmodul 11-AHL-1)	62

Angewandte Supraleitung (Modul 11-ASL)	64
Angewandte Supraleitung (Teilmodul 11-ASL-1)	65
Festkörperphysik II (Modul 11-FK2)	67
Festkörperphysik II (Teilmodul 11-FK2-1)	68
Festkörper-Spektroskopie (Modul 11-FKS)	70
Festkörper-Spektroskopie (Teilmodul 11-FKS-1)	71
Transportphänomene in Festkörpern (Modul 11-FKT)	73
Transportphänomene in Festkörpern (Teilmodul 11-FKT-1)	74
Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung (Modul 11-HLF)	76
Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung (Teilmodul 11-HLF-1)	77
Halbleiterphysik (Modul 11-HLP)	79
Halbleiterphysik (Teilmodul 11-HLP-1)	80
Halbleiternanostrukturen (Modul 11-HNS)	82
Halbleiternanostrukturen (Teilmodul 11-HNS-1)	83
Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports (Modul 11-LHQ)	85
Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports (Teilmodul 11-LHQ-1)	86
Magnetismus (Modul 11-MAG)	88
Magnetismus (Teilmodul 11-MAG-1)	89
Opto-elektronische Materialeigenschaften (Modul 11-MOE)	91
Opto-elektronische Materialeigenschaften (Teilmodul 11-MOE-1)	92
Magnetismus und Spintransport (Modul 11-MST)	94
Magnetismus und Spintransport (Teilmodul 11-MST-1)	95
Nanoanalytik (Modul 11-NAN)	97
Nanoanalytik (Teilmodul 11-NAN-1)	98
Niederdimensionale Strukturen (Modul 11-NDS)	100
Niederdimensionale Strukturen (Teilmodul 11-NDS-1)	101
Nanoelektronik (Modul 11-NEL)	103
Nanoelektronik (Teilmodul 11-NEL-1)	104
Nano-Optik (Modul 11-NOP)	106
Nano-Optik (Teilmodul 11-NOP-1)	107
Quantenmechanik II (Modul 11-QM2)	109
Quantenmechanik II (Teilmodul 11-QM2-1)	110
Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Modul 11-QPM)	112
Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Teilmodul 11-QPM-1)	113
Vielteilchenphysik (Feldtheorie) (Modul 11-QVTP)	115
Vielteilchen-Physik (Feldtheorie) (Teilmodul 11-QVTP-1)	116
Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen (Modul 11-RMS)	118
Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen (Teilmodul 11-RMS-1)	119
Theoretische Festkörperphysik (Modul 11-TFK)	121
Theoretische Festkörperphysik (Teilmodul 11-TFK-1)	122
Theorie der Supraleitung (Modul 11-TSL)	124
Theorie der Supraleitung (Teilmodul 11-TSL-1)	125
6 Modulbereich Astro- und Teilchenphysik	127

Astrophysik (Modul 11-A4)	129
Astrophysik 1 (Teilmodul 11-A4-1)	130
Kosmologie (Modul 11-AKM)	131
Kosmologie (Teilmodul 11-AKM-1)	132
Plasma-Astrophysik (Modul 11-APL)	134
Plasma-Astrophysik (Teilmodul 11-APL-1)	135
Einführung in die Weltraumphysik (Modul 11-ASP)	137
Einführung in die Weltraumphysik (Teilmodul 11-ASP-1)	138
Atmosphären- und Weltraumphysik (Modul 11-AWP)	140
Atmosphären- und Weltraumphysik (Teilmodul 11-AWP-1)	141
Einführung in die Plasmaphysik (Modul 11-EPP)	143
Einführung in die Plasmaphysik (Teilmodul 11-EPP-1)	144
Gruppentheorie (Modul 11-GRT)	146
Gruppentheorie (Teilmodul 11-GRT-1)	147
Numerische Methoden der Astrophysik (Modul 11-NMA)	149
Numerische Methoden der Astrophysik (Teilmodul 11-NMA-1)	150
Quantenfeldtheorie II (Modul 11-QFT2)	152
Quantenfeldtheorie II (Teilmodul 11-QFT2-1)	153
Renormierungstheorie (Modul 11-RNT)	155
Renormierungstheorie (Teilmodul 11-RNT-1)	156
Relativistische Quantenfeldtheorie (Modul 11-RQFT)	158
Relativistische Quantenfeldtheorie (Teilmodul 11-RQFT-1)	159
Relativitätstheorie (Modul 11-RTT)	161
Relativitätstheorie (Teilmodul 11-RTT-1)	162
Theoretische Elementarteilchenphysik (Modul 11-TEP)	164
Theoretische Elementarteilchenphysik (Teilmodul 11-TEP-1)	165
Experimentelle Teilchenphysik (Modul 11-TPE)	167
Experimentelle Teilchenphysik (Teilmodul 11-TPE-1)	168
Teilchenphysik (Standardmodell) (Modul 11-TPS)	170
Teilchenphysik (Standardmodell) (Teilmodul 11-TPS-1)	171
7 Modulbereich Komplexe Systeme, Quantenkontrolle und Biophysik	173
Biophysikalische Messtechnik in der Medizin (Modul 11-BMT)	174
Biophysikalische Messtechnik in der Medizin (Teilmodul 11-BMT-1)	175
Labor- und Messtechnik in der Biophysik (Modul 11-LMB)	177
Labor- und Messtechnik in der Biophysik (Teilmodul 11-LMB-1)	178
Nano-Optik (Modul 11-NOP)	180
Nano-Optik (Teilmodul 11-NOP-1)	181
Physik komplexer Systeme (Modul 11-PKS)	183
Physik komplexer Systeme (Teilmodul 11-PKS-1)	184
Quanteninformation und Quantencomputer (Modul 11-QIC)	186
Quanteninformation und Quantencomputer (Teilmodul 11-QIC-1)	187
Statistik, Datenanalyse und Computerphysik (Modul 11-SDC)	189
Statistik, Datenanalyse und Computerphysik (Teilmodul 11-SDC-1)	190
8 Modulbereich Sonstige Module Spezialausbildung	192

Modul Typ 4A Spezialausbildung Astronomie (Modul 11-SF-4A)	195
Teilmodul Typ 4A Spezialausbildung Astronomie (Teilmodul 11-SF-4A-1)	196
Modul Typ 4D Spezialausbildung Didaktik (Modul 11-SF-4D)	198
Teilmodul Typ 4D Spezialausbildung Didaktik (Teilmodul 11-SF-4D-1)	199
Modul Typ 4E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Modul 11-SF-4E)	201
Teilmodul Typ 4E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Teilmodul 11-SF-4E-1)	202
Modul Typ 4I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-SF-4I)	204
Teilmodul Typ 4I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-SF-4I-1)	205
Modul Typ 4T Spezialausbildung Theoretische Physik (Modul 11-SF-4T)	207
Teilmodul Typ 4T Spezialausbildung Theoretische Physik (Teilmodul 11-SF-4T-1)	208
Modul Typ 5A Spezialausbildung Astronomie (Modul 11-SF-5A)	209
Teilmodul Typ 5A Spezialausbildung Astronomie (Teilmodul 11-SF-5A-1)	210
Modul Typ 5D Spezialausbildung Didaktik (Modul 11-SF-5D)	212
Teilmodul Typ 5D Spezialausbildung Didaktik (Teilmodul 11-SF-5D-1)	213
Modul Typ 5E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Modul 11-SF-5E)	215
Teilmodul Typ 5E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Teilmodul 11-SF-5E-1)	216
Modul Typ 5I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-SF-5I)	218
Teilmodul Typ 5I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-SF-5I-1)	219
Modul Typ 5T Spezialausbildung Theoretische Physik (Modul 11-SF-5T)	221
Teilmodul Typ 5T Spezialausbildung Theoretische Physik (Teilmodul 11-SF-5T-1)	222
Modul Typ 6A Spezialausbildung Astronomie (Modul 11-SF-6A)	224
Teilmodul Typ 6A Spezialausbildung Astronomie (Teilmodul 11-SF-6A-1)	225
Modul Typ 6D Spezialausbildung Didaktik (Modul 11-SF-6D)	227
Teilmodul Typ 6D Spezialausbildung Didaktik (Teilmodul 11-SF-6D-1)	228
Modul Typ 6E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Modul 11-SF-6E)	230
Teilmodul Typ 6E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Teilmodul 11-SF-6E-1)	231
Modul Typ 6I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-SF-6I)	233
Teilmodul Typ 6I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-SF-6I-1)	234
Modul Typ 6T Spezialausbildung Theoretische Physik (Modul 11-SF-6T)	236
Teilmodul Typ 6T Spezialausbildung Theoretische Physik (Teilmodul 11-SF-6T-1)	237
Modul Typ 8A Spezialausbildung Astronomie (Modul 11-SF-8A)	239
Teilmodul Typ 8A Spezialausbildung Astronomie (Teilmodul 11-SF-8A-1)	240
Modul Typ 8D Spezialausbildung Didaktik (Modul 11-SF-8D)	242
Teilmodul Typ 8D Spezialausbildung Didaktik (Teilmodul 11-SF-8D-1)	243
Modul Typ 8E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Modul 11-SF-8E)	245
Teilmodul Typ 8E Spezialausbildung Experimentelle Physik (Teilmodul 11-SF-8E-1)	246
Modul Typ 8I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-SF-8I)	248
Teilmodul Typ 8I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-SF-8I-1)	249
Modul Typ 8T Spezialausbildung Theoretische Physik (Modul 11-SF-8T)	251
Teilmodul Typ 8T Spezialausbildung Theoretische Physik (Teilmodul 11-SF-8T-1)	252
9 Wahlpflichtbereich FP Forschungsmodule Physik	254
FOKUS Forschungsmodul Angewandte Halbleiterphysik (Modul 11-FM-AHL)	261
Angewandte Halbleiterphysik (Teilmodul 11-AHL-1)	262
Kompaktseminar Angewandte Halbleiterphysik (Teilmodul 11-AHL-2)	264

FOKUS Forschungsmodul Theoretische Astrophysik (Modul 11-FM-AST)	265
Theoretische Astrophysik (Teilmodul 11-AST-1)	266
Kompaktseminar Theoretische Astrophysik (Teilmodul 11-AST-2)	267
FOKUS Forschungsmodul Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin (Modul 11-FM-BMT)	268
Biophysikalische Messtechnik in der Medizin (Teilmodul 11-BMT-1)	269
Kompaktseminar Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin (Teilmodul 11-BMT-2)	271
FOKUS Forschungsmodul Halbleiterlaser (Modul 11-FM-HLF)	272
Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung (Teilmodul 11-HLF-1)	273
Kompaktseminar Halbleiterlaser (Teilmodul 11-HLF-2)	275
FOKUS Forschungsmodul Spintronik und Nanophysik (Modul 11-FM-LHQ)	276
Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports (Teilmodul 11-LHQ-1)	277
Kompaktseminar Spintronik und Nanophysik (Teilmodul 11-LHQ-2)	279
FOKUS Forschungsmodul Biophysik - Labor- und Messtechnik (Modul 11-FM-LMB)	280
Labor- und Messtechnik in der Biophysik (Teilmodul 11-LMB-1)	281
Kompaktseminar Biophysik - Labor- und Messtechnik (Teilmodul 11-LMB-2)	283
FOKUS Forschungsmodul Niederdimensionale Strukturen (Modul 11-FM-NDS)	284
Niederdimensionale Strukturen (Teilmodul 11-NDS-1)	285
Kompaktseminar Niederdimensionale Strukturen (Teilmodul 11-NDS-2)	287
FOKUS Forschungsmodul Nanoelektronik (Modul 11-FM-NEL)	288
Nanoelektronik (Teilmodul 11-NEL-1)	289
Kompaktseminar Nanoelektronik (Teilmodul 11-NEL-2)	291
FOKUS Forschungsmodul Nanooptik (Modul 11-FM-NOP)	292
Nano-Optik (Teilmodul 11-NOP-1)	293
Kompaktseminar Nanooptik (Teilmodul 11-NOP-2)	295
FOKUS Forschungsmodul Komplexe Systeme (Modul 11-FM-PKS)	296
Physik komplexer Systeme (Teilmodul 11-PKS-1)	297
Kompaktseminar Komplexe Systeme (Teilmodul 11-PKS-2)	299
FOKUS Forschungsmodul Komplexe Systeme mit Miniforschungsprojekt (Modul 11-FM-PKS-MF)	300
Physik komplexer Systeme (Teilmodul 11-PKS-1)	302
Kompaktseminar Komplexe Systeme (Teilmodul 11-PKS-2)	304
Miniforschungsprojekt Komplexe Systeme (Teilmodul 11-PKS-3)	305
FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Modul 11-FM-QPM)	306
Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Teilmodul 11-QPM-1)	307
Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Teilmodul 11-QPM-2)	309
FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien mit Miniforschungsprojekt (Modul 11-FM-QPM-MF)	310
Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Teilmodul 11-QPM-1)	312
Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Teilmodul 11-QPM-2)	314
Miniforschungsprojekt Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien (Teilmodul 11-QPM-3)	315
FOKUS Forschungsmodul Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen (Modul 11-FM-RMS)	316
Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen (Teilmodul 11-RMS-1)	317
Kompaktseminar Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen (Teilmodul 11-RMS-2)	319
FOKUS Forschungsmodul Relativistische Quantenfeldtheorie (Modul 11-FM-RQFT)	320
Relativistische Quantenfeldtheorie (Teilmodul 11-RQFT-1)	321
Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie (Teilmodul 11-RQFT-2)	323
FOKUS Forschungsmodul Relativistische Quantenfeldtheorie mit Miniforschungsprojekt (Modul 11-FM-RQFT-MF)	324

Relativistische Quantenfeldtheorie (Teilmodul 11-RQFT-1)	326
Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie (Teilmodul 11-RQFT-2)	328
Miniforschungsprojekt relativistische Quantenfeldtheorie (Teilmodul 11-RQFT-3)	329
FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik (Modul 11-FM-TEP)	330
Theoretische Elementarteilchenphysik (Teilmodul 11-TEP-1)	331
Kompaktseminar Theoretische Elementarteilchenphysik (Teilmodul 11-TEP-2)	333
FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik mit Miniforschungsprojekt (Modul 11-FM-TEP-MF)	334
Theoretische Elementarteilchenphysik (Teilmodul 11-TEP-1)	336
Kompaktseminar Theoretische Elementarteilchenphysik (Teilmodul 11-TEP-2)	338
Miniforschungsprojekt Theoretische Elementarteilchenphysik (Teilmodul 11-TEP-3)	339
FOKUS Forschungsmodul Theoretische Festkörperphysik (Modul 11-FM-TFK)	340
Theoretische Festkörperphysik (Teilmodul 11-TFK-1)	341
Kompaktseminar Theoretische Festkörperphysik (Teilmodul 11-TFK-2)	343
FOKUS Forschungsmodul Experimentelle Teilchenphysik (Modul 11-FM-TPE)	344
Experimentelle Teilchenphysik (Teilmodul 11-TPE-1)	345
Kompaktseminar Experimentelle Teilchenphysik (Teilmodul 11-TPE-2)	347
FOKUS Forschungsmodul Theorie der Supraleitung (Modul 11-FM-TSL)	348
Theorie der Supraleitung (Teilmodul 11-TSL-1)	349
Kompaktseminar Theorie der Supraleitung (Teilmodul 11-TSL-2)	351
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10A Astronomie (Modul 11-FM-VK10A)	352
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK10A-1)	353
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK10A-2)	355
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10D Didaktik (Modul 11-FM-VK10D)	356
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK10D-1)	357
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK10D-2)	359
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VK10E)	360
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK10E-1)	361
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK10E-2)	363
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VK10I)	364
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK10I-1)	365
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK10I-2)	367
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VK10T)	368
FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK10T-1)	369
FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK10T-2)	371
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12A Astronomie (Modul 11-FM-VK12A)	372
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK12A -1)	373
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK12A -2)	375
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12D Didaktik (Modul 11-FM-VK12D)	376
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK12D-1)	377
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK12D-2)	379
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VK12E)	380
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK12E-1)	381
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK12E-2)	383
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VK12I)	384
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK12I-1)	385
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK12I-2)	387
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VK12T)	388
FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK12T-1)	389
FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK12T-2)	391

FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8A Astronomie (Modul 11-FM-VK8A)	392
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK8A -1)	393
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK8A -2)	395
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8D Didaktik (Modul 11-FM-VK8D)	396
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK8D-1)	397
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK8D-2)	399
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VK8E)	400
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK8E-1)	401
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK8E-2)	403
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VK8I)	404
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK8I-1)	405
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK8I-2)	407
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VK8T)	408
FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK8T-1)	409
FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK8T-2)	411
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9A Astronomie (Modul 11-FM-VK9A)	412
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK9A -1)	413
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VK9A -2)	415
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9D Didaktik (Modul 11-FM-VK9D)	416
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK9D-1)	417
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VK9D-2)	419
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VK9E)	420
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK9E-1)	421
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VK9E-2)	423
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VK9I)	424
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK9I-1)	425
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VK9I-2)	427
FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VK9T)	428
FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK9T-1)	429
FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VK9T-2)	431
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12A Astronomie (Modul 11-FM-VMK12A)	432
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK12A-1)	434
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK12A-2)	436
FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK12A-3)	437
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12D Didaktik (Modul 11-FM-VMK12D)	438
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK12D-1)	440
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK12D-2)	442
FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK12D-3)	443
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VMK12E)	444
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK12E-1)	446
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK12E-2)	448
FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK12E-3)	449
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VMK12I)	450
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK12I-1)	452
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK12I-2)	454
FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK12I-3)	455
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VMK12T)	456
FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK12T-1)	458
FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK12T-2)	460
FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK12T-3)	461

FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13A Astronomie (Modul 11-FM-VMK13A)	462
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK13A-1)	464
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK13A-2)	466
FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK13A-3)	467
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13D Didaktik (Modul 11-FM-VMK13D)	468
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK13D-1)	470
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK13D-2)	472
FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK13D-3)	473
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VMK13E)	474
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK13E-1)	476
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK13E-2)	478
FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK13E-3)	479
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VMK13I)	480
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK13I-1)	482
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK13I-2)	484
FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK13I-3)	485
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VMK13T)	486
FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK13T-1)	488
FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK13T-2)	490
FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK13T-3)	491
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14A Astronomie (Modul 11-FM-VMK14A)	492
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK14A-1)	494
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK14A-2)	496
FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK14A-3)	497
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14D Didaktik (Modul 11-FM-VMK14D)	498
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK14D-1)	500
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK14D-2)	502
FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK14D-3)	503
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VMK14E)	504
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK14E-1)	506
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK14E-2)	508
FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK14E-3)	509
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VMK14I)	510
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK14I-1)	512
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK14I-2)	514
FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK14I-3)	515
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VMK14T)	516
FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK14T-1)	518
FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK14T-2)	520
FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK14T-3)	521
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16A Astronomie (Modul 11-FM-VMK16A)	522
FOKUS Einführungsmodul Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK16A-1)	524
FOKUS Kompaktseminar Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK16A-2)	526
FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie (Teilmodul 11-FM-VMK16A-3)	527
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16D Didaktik (Modul 11-FM-VMK16D)	528
FOKUS Einführungsmodul Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK16D-1)	530
FOKUS Kompaktseminar Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK16D-2)	532
FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik (Teilmodul 11-FM-VMK16D-3)	533
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16E Experimentelle Physik (Modul 11-FM-VMK16E)	534
FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK16E-1)	536
FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK16E-2)	538
FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik (Teilmodul 11-FM-VMK16E-3)	539

FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16I Interdisziplinäre Fachgebiete (Modul 11-FM-VMK16I)	540
FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK16I-1)	542
FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK16I-2)	544
FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete (Teilmodul 11-FM-VMK16I-3)	545
FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16T Theoretische Physik (Modul 11-FM-VMK16T)	546
FOKUS Einführungsmodul Theroretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK16T-1)	548
FOKUS Kompaktseminar Theroretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK16T-2)	550
FOKUS Miniforschungsprojekt Theroretische Physik (Teilmodul 11-FM-VMK16T-3)	551
10 Abschlussarbeit	552
Masterarbeit FOKUS Physik (Modul 11-MA-PF)	553
Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik 1 (Teilmodul 11-FS-PF-1)	554

1 Pflichtbereich

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Pflichtbereich (50 ECTS-Punkte)						
100714	FOKUS Projektpraktikum Physik	11-FPP	2007-WS	1	10	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges
100714	Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik	11-FS-PF	2007-WS	2	15	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges
	Methodenkenntnis und Projektplanung FOKUS Physik	11-MP-PF	2007-WS	1	15	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges
	Oberseminar Experimentelle/Theoretische Physik	11-OSP	2007-WS	1	4	Geschäftsführende Vorstände Physikalisches u. Theo. Physik/Astro
100714	Fortgeschrittenen-Praktikum Master	11-PFM	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-04)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Projektpraktikum Physik</i> <i>FOKUS Project Practical Course Physics</i> <i>11-FPP</i> <i>2007-WS</i>	Nr. <i>100714</i>
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i> <i>10</i> <i>10</i> <i>300</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Selbstständiges Erarbeiten eines aktuellen Forschungsgebietes aus der experimentellen oder theoretischen Physik und Durchführung von wissenschaftlichen Experimenten mit Analyse und Dokumentation der erzielten Ergebnisse.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über die Fähigkeit, sich selbstständig in ein aktuelles Forschungsgebiet der experimentellen oder theoretischen Physik einzuarbeiten und wissenschaftlichen Experimenten durchzuführen sowie diese zu analysieren und die erzielten Ergebnisse zu dokumentieren.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FPP-1</i> <i>2007-WS</i> <i>FOKUS Projektpraktikum Physik 1</i> <i>FOKUS Project Practical Course Physics 1</i> <i>Pflicht</i> <i>10</i> <i>10</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-05)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Projektpraktikum Physik 1</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Project Practical Course Physics 1</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FPP-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i>	
4. SWS:	<i>10</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>300</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Praktikumsbericht und b) Vortrag (mit Diskussion) zum Forschungsthema des Praktikums</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 20 Seiten b) Ca. 30 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FPP-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projektpraktikum FOKUS Physik</i>	
Art:	<i>Praktikum</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>10</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Selbstständiges Erarbeiten eines aktuellen Forschungsgebietes aus der experimentellen oder theoretischen Physik und Durchführung von wissenschaftlichen Experimenten mit Analyse und Dokumentation der erzielten Ergebnisse.</i>	
Sonstiges:		

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik</i> <i>Professional Specialization FOKUS Physik</i> <i>11-FS-PF</i> <i>2007-WS</i>	Nr. <i>100714</i>
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i> <i>15</i> <i>450</i> <i>2</i> 	
10. Inhalt:		
<i>Einführung in aktuelle experimentelle oder theoretische Fragestellungen aus einem Teilgebiet der aktuellen Forschung des Fachgebiets Physik mit besonderer Relevanz zum angestrebten Thema der Masterarbeit und Zusammenfassung der erforderlichen Grundlagenthemen in einem Seminarvortrag.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über vertiefte wissenschaftliche Grundlagenkenntnisse in einem aktuellen experimentellen oder theoretischen Teilgebiet der aktuellen Forschung des Fachgebiets Physik mit besonderer Relevanz zum angestrebten Thema der Masterarbeit und ist in der Lage, diese Kenntnisse zusammenfassend in einem Vortrag zu vermitteln.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FS-PF-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik 1</i> <i>Professional Specialization FOKUS Physik 1</i> <i>Pflicht</i> <i>15</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik 1</i> <i>Professional Specialization FOKUS Physik 1</i> <i>11-FS-PF-1</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i> <i>15</i> <i>450</i> <i>Semesterweise</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag (mit Diskussion)</i> <i>Ca. 30 - 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FS-PF-1S</i> <i>2007-WS</i> <i>Fachliche Spezialisierung im Studienfach FOKUS Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>Semesterweise</i> <i>Deutsch</i> <i>Einführung in aktuelle experimentelle oder theoretische Fragestellungen aus einem Teilgebiet der aktuellen Forschung des Fachgebiets Physik mit besonderer Relevanz zum angestrebten Thema der Masterarbeit und Zusammenfassung der erforderlichen Grundagenthemen in einem Vortrag</i> <i>Keine SWS, ganztägige Betreuung im Forschungslabor; Pnr 611108</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Methodenkenntnis und Projektplanung FOKUS Physik</i> <i>Scientific Methods and Project Management FOKUS Physik</i> 11-MP-PF 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i> 15 450 1	
10. Inhalt:		
<i>Einführung in die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens unter Einbeziehung von Methoden der Projektplanung und Anwendung auf theoretische oder experimentelle Fragestellungen der Physik sowie Erstellung eines wissenschaftlichen Projektplans für die geplante Masterarbeit.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der wissenschaftlichen Vorgehensweise und des methodischen Arbeitens unter Einbeziehung von Methoden der Projektplanung in einem experimentellen oder theoretischen Teilgebiet der aktuellen Forschung aus der Physik mit besonderer Relevanz zum angestrebten Thema der Masterarbeit und sie oder er ist in der Lage, den der Masterarbeit zugrunde liegenden Projektplan zu erstellen, die erforderlichen theoretischen Arbeiten zu planen und in einem Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-MP-PF-1 2007-WS <i>Methodenkenntnis und Projektplanung FOKUS Physik 1</i> <i>Scientific Methods and Project Management FOKUS Physik 1</i> Pflicht 15	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>Methodenkenntnis und Projektplanung FOKUS Physik 1</i> <i>Scientific Methods and Project Management FOKUS Physik 1</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-MP-PF-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i>	
4. SWS:	<i>15</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>450</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:		
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Vortrag (mit Diskussion)</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30-45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MP-PF-1PR</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Methodenkenntnis und Projektplanung im Studienfach FOKUS Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:		
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einführung in die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens unter Einbeziehung von Methoden der Projektplanung und Anwendung auf theoretische oder experimentelle Fragestellungen eines Teilgebiets der aktuellen Forschung aus der Physik sowie Erstellung eines wissenschaftlichen Projektplans für die geplante Masterarbeit.</i>	
Sonstiges:	<i>Keine SWS, ganztägige Betreuung im Forschungslabor; Pnr 611110</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-04)

Modulbezeichnung:	<i>Oberseminar Experimentelle/Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>Advanced Seminar Experimental/Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-OSP</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände Physikalisches u. Theo. Physik/Astro</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
	<i>Aktuelle Fragestellungen zur theoretischen bzw. experimentellen Physik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der wissenschaftlichen Vorgehensweise und der Vortragsweise zu aktuellen Fragestellungen der theoretischen bzw. experimentellen Physik</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-OSP-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Oberseminar Experimentelle/Theoretische Physik 1</i>	
englisch:	<i>Advanced Seminar Experimental/Theoretical Physics 1</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-04)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Oberseminar Experimentelle/Theoretische Physik 1</i>	Nr.
englisch:	<i>Advanced Seminar Experimental/Theoretical Physics 1</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-OSP-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände Physikalisches u. Theo. Physik/Astro</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Vortrag (mit Diskussion)</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30-45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-OSP-1S</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Oberseminar zu Fragestellungen der Experimentellen bzw. Theoretischen Physik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Aktuelle Fragestellungen zur theoretischen bzw. experimentellen Physik</i>	
Sonstiges:	<i>Pnr 611111</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-05)

Modulbezeichnung:	<i>Fortgeschrittenen-Praktikum Master</i>		Nr. 100714
englisch:	<i>Advanced Practical Course Master</i>		
Kurzbezeichnung:	11-PFM		
Version:	2007-WS		
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>		
4. SWS:	6		
5. ECTS-Punkte:	6		
6. Studentischer Aufwand [h]:	180		
7. Dauer [Sem.]:	1		
8. a) zuvor bestandene Module:	11-E1, 11-E2		
b) sonstige Vorkenntnisse:	11-A3		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
10. Inhalt:			
<i>Grundlagen der Kern-, Atom- und Molekülphysik, Tieftemperaturexperimente und korrelierte Systeme, Festkörpereigenschaften, Oberflächen und Grenzflächen.</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:			
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse zur Durchführung eines Experiments, Analyse und Dokumentation der experimentellen Befunde, Grundkenntnisse zur Erstellung einer wissenschaftlichen Veröffentlichung, Anwendung moderner Auswertesysteme, Einarbeitung in eine Aufgabenstellung anhand von Publikationen und dem Erlernen praktischer Experimentierverfahren.</i>			
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	11-PFM-1		
Version:	2007-WS		
Titel:	<i>Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 1</i>		
englisch:	<i>Advanced Practical Course Master Part 1</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	3		
ECTS-Punkte:	3		
Kurzbezeichnung:	11-PFM-2		
Version:	2007-WS		
Titel:	<i>Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 2</i>		
englisch:	<i>Advanced Practical Course Master Part 2</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	3		
ECTS-Punkte:	3		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-11)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 1</i>	Nr. 311080
englisch:	<i>Advanced Practical Course Master Part 1</i>	
Kurzbezeichnung:	11-PFM-1	
Version:	2007-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	3	
5. ECTS-Punkte:	3	
6. Studentischer Aufwand [h]:	90	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Die erfolgreiche Vorbereitung des Versuchs wird durch einen mündlichen Test vor dem Versuch testiert. b) Die erfolgreiche Versuchsdurchführung und Auswertung wird testiert. Es ist ein Versuchsprotokoll anzufertigen. Beide Prüfungsbestandteile (a und b) können je einmalig im jeweiligen Semester wiederholt werden. Bestanden ist die Teilmodulprüfung erst, wenn beide Prüfungsbestandteile in einem Semester erfolgreich abgelegt worden sind.</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 30 Minuten b) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	11-PFM-1P	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 1</i>	
Art:	<i>Praktikum</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	3	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Durchführung von mindestens zwei Experimenten einschließlich Analyse und Dokumentation der experimentellen Befunde, Grundkenntnisse zum Erstellen einer wissenschaftlichen Veröffentlichung und Anwendung moderner Auswertesysteme, wobei eine selbständige Einarbeitung in die Aufgabenstellung anhand von Publikationen erforderlich ist.</i>	
Sonstiges:		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-11)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 2</i>	Nr. 311080
englisch:	<i>Advanced Practical Course Master Part 2</i>	
Kurzbezeichnung:	11-PFM-2	
Version:	2007-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	3	
5. ECTS-Punkte:	3	
6. Studentischer Aufwand [h]:	90	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Die erfolgreiche Vorbereitung des Versuchs wird durch einen mündlichen Test vor dem Versuch testiert. b) Die erfolgreiche Versuchsdurchführung und Auswertung wird testiert. Es ist ein Versuchsprotokoll anzufertigen. Beide Prüfungsbestandteile (a und b) können je einmalig im jeweiligen Semester wiederholt werden. Bestanden ist die Teilmodulprüfung erst, wenn beide Prüfungsbestandteile in einem Semester erfolgreich abgelegt worden sind.</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 30 Minuten b) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	11-PFM-2P	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>Physikalisches Fortgeschrittenen-Praktikum Master Teil 2</i>	
Art:	<i>Praktikum</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	3	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Durchführung von mindestens zwei Experimenten einschließlich Analyse und Dokumentation der experimentellen Befunde, Grundkenntnisse zum Erstellen einer wissenschaftlichen Veröffentlichung und Anwendung moderner Auswertesysteme, wobei eine selbständige Einarbeitung in die Aufgabenstellung anhand von Publikationen erforderlich ist.</i>	
Sonstiges:		

2 Wahlpflichtbereich

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Wahlpflichtbereich (40 ECTS-Punkte)						
<i>Der Wahlpflichtbereich (40 ECTS-Punkte) setzt sich zusammen aus:</i>						
<i>WP-Bereich SP „Spezialausbildung Physik“: 24 ECTS-Punkte</i>						
<i>WP-Bereich FP „Forschungsmodule Physik“: 16 ECTS-Punkte</i>						
<i>Innerhalb der SP gibt es mehrere thematisch geordnete Modulbereiche. Studierende können Module im Umfang von bis zu 24-ECTS-Punkten aus einem Modulbereich belegen. Erlaubt ist auch, Module verschiedener Modulbereiche in unterschiedlicher ECTS-Punkt-Höhe auszuwählen, bis die Gesamtsumme von 24 ECTS-Punkten erreicht ist. Die Zuordnung der Module (für die Berechnung der Gesamtnote) zu den Bereichen Theoretische bzw. Experimentelle Physik wird durch die Fakultät bekannt gegeben.</i>						

3 Wahlpflichtbereich SP Spezialausbildung Physik

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Wahlpflichtbereich SP Spezialausbildung Physik (24 ECTS-Punkte)						

4 Modulbereich Angewandte Physik und Messtechnik

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Modulbereich Angewandte Physik und Messtechnik (höchstens 24 ECTS-Punkte)						
	<i>Elektronik</i>	11-A2	2008-SS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Abbildende Sensoren im Infraroten</i>	11-ASI	2009-WS	1	3	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Angewandte Supraleitung</i>	11-ASL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Einführung in die Bildverarbeitung</i>	11-EBV	2009-WS	1	3	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Einführung in die Energietechnik</i>	11-ENT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Einführung in die Plasma-physik</i>	11-EPP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	11-HLF	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Grundlagen der Klassifikation von Mustern</i>	11-KVM	2009-WS	1	3	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Einführung LabVIEW</i>	11-LVW	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>	11-MOE	2009-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Organische Halbleiter</i>	11-OHL	2009-WS	1	5	Geschäftsführende Vorstände Physikalisches Institut und Institut für Theor Physik und Astrophysik

<i>Thermodynamik und Ökonomie</i>	<i>11-TDO</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
-----------------------------------	---------------	----------------	----------	----------	--

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010/07/22)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Elektronik</i> <i>11-A2</i> <i>2008-SS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> <i>11-E12, 11-E3, 11-E5, 11-T23</i>	
10. Inhalt:		
<i>Grundlagen passiver und aktiver elektronischer Bauelemente und deren Anwendung in der analogen und digitalen Schaltungstechnik</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über Verständnis und praktischen Aufbau elektronischer Schaltungen aus dem Bereich analoger und digitaler Schaltungstechnik</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-A2-1</i> <i>2008-WS</i> <i>Elektronik 1</i> <i>Pflicht</i> <i>5</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-11-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>Elektronik 1</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-A2-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>11-E1, 11-E2</i> <i>Empfohlen: 11-E3, 11-E4, 11-T2</i> <i>Semesterweise</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung zur Anmeldung ist die erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50 Prozent der Übungsarbeiten.</i> <i>Klausur</i> <i>Ca. 90 Minuten</i> <i>Deutsch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-A2-1V</i> <i>2008-WS</i> <i>Einführung in die Elektronik</i> <i>Vorlesung</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>Jährlich, SS</i> <i>Deutsch</i> <i>Grundlagen passiver und aktiver elektronischer Bauelemente und deren Anwendung in der analogen und digitalen Schaltungstechnik</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-A2-1Ü</i> <i>2008-WS</i> <i>Übungen zur Einführung in die Elektronik</i> <i>Übung</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Jährlich, SS</i> <i>Deutsch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Abbildende Sensoren im Infraroten</i> <i>Reproducing Sensors in Infrared</i> 11-ASI 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> 2 3 90 1	
10. Inhalt:		
<i>Infrarotkameras sind wichtige experimentelle und technische Hilfsmittel, zum Beispiel für Messungen von Temperaturen. Der Spektralbereich des Infraroten liegt zwischen dem Sichtbaren, wo als natürliche Lichtquelle die Sonne dominiert, und den Mikrowellen bis Radiowellen mit künstlichen Strahlern. Im Infraroten gibt es deutliche und zum Teil dominierende Abstrahlung von Körpern mit Umgebungstemperatur. Die Vorlesung führt in die physikalische Optik dieses Spektralbereichs ein und behandelt: Besonderheiten von Infrarot-Kameras und Wärmebildern, verschiedene Sensortypen (Bolometer, Quantentrog, Supergitter), bis hin zur Bewertung solcher Sensoren mit neurophysiologischen Aspekten.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet <i>Abbildende Sensoren im Infraroten</i>.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-ASI-1 2009-WS <i>Abbildende Sensoren im Infraroten</i> <i>Reproducing Sensors in Infrared</i> Pflicht 2 3	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Abbildende Sensoren im Infraroten</i>	Nr.
englisch:	<i>Reproducing Sensors in Infrared</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-ASI-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-ASI-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung zu Abbildende Sensoren im Infraroten</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Abbildende Sensoren im Infraroten.</i>	
Sonstiges:		

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Angewandte Supraleitung</i> <i>Applied Superconduction</i> 11-ASL 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> 4 6 180 1	
10. Inhalt:		
<i>Angewandte Supraleitung</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Angewandte Supraleitung.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-ASL-1 2009-WS <i>Angewandte Supraleitung</i> <i>Applied Superconduction</i> <i>Pflicht</i> 4 6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Angewandte Supraleitung</i> <i>Applied Superconduction</i> <i>11-ASL-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-ASL-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-ASL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Angewandten Supraleitung</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Angewandte Supraleitung.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Einführung in die Bildverarbeitung</i> <i>Principles of Picture Processing</i> <i>11-EBV</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>2</i> <i>3</i> <i>90</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Einführung in die Bildverarbeitung.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Bildverarbeitung.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-EBV-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Einführung in die Bildverarbeitung</i> <i>Principles of Picture Processing</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>3</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Bildverarbeitung</i>	Nr.
englisch:	<i>Principles of Picture Processing</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-EBV-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-EBV-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung zu Einführung in die Bildverarbeitung</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Einführung in die Bildverarbeitung.</i>	
Sonstiges:		

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Einführung in die Energietechnik</i> <i>Principles of Energy Technologies</i> <i>11-ENT</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Physikalische Grundlagen von Energiekonservierung und Energiewandlung, Energietransport und -Speicherung sowie der regenerativen Energiequellen. Dabei werden auch Aspekte der Materialoptimierung (z.B. nanostrukturierte Dämmstoffe, selektive Schichten, hochaktivierte Kohlenstoffe) behandelt. Die Veranstaltung ist insbesondere auch für Lehramtsstudenten geeignet.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Einführung in die Energietechnik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-ENT-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Einführung in die Energietechnik</i> <i>Principles of Energy Technologies</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Energietechnik</i>	Nr.
englisch:	<i>Principles of Energy Technologies</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-ENT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-ENT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Einführung in die Energietechnik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Projekt zur Vorlesung Einführung in die Energietechnik.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-ENT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung Einführung in die Energietechnik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Einführung in die Energietechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Einführung in die Plasmaphysik</i> <i>Introduction to Plasmaphysics</i> <i>11-EPP</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:		
<i>Grundlagen zur Plasmaphysik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über Verständnis und fundamentales Wissen in der Plasmaphysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-EPP-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Einführung in die Plasmaphysik</i> <i>Introduction to Plasma Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-EPP-1Ü</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Einführung in die Plasmaphysik</i>
Art:	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung:	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	Nr.
englisch:	<i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<p><i>Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Laserphysik am Beispiel von Halbleiterlasern und geht vertieft auf aktuelle Bauelemententwicklungen ein. Bei den Grundlagen wird auf Begriffe eingegangen, wie spontane und stimulierte Emission, spektrale Verstärkung, Schwellenbedingung, Fabry- Perot Resonator, Schicht- und Stegwellenleitung, Rückkopplungs- und Bragg-Gitter, Theorie gekoppelter Moden, Transfermatrixtheorien, und Hochfrequenz-eigenschaften wie z.B. Modulationsverhalten, Resonanzfrequenz, Chirp- und Linienbreite, etc. Das Einsatzgebiet von Halbleiterlasern hat sich in den letzten 10 Jahren enorm verbreitert. Dies führte zu einer Vielzahl neuer Ansätze und Anwendungsmöglichkeiten, auf die im Rahmen der Vorlesung und zu speziellen Themen im Rahmen von Seminarvorträgen eingegangen wird. Unter anderem werden in Zukunft verstärkt Nanostrukturierungsverfahren eingesetzt um Material- und Bauelementeigenschaften maßzuschneidern. Unter anderem werden behandelt: Vertikal emittierende Laser (VCSEL), Disk- und Ringlaser, Mikrolaser, Quantenpunktlaser, GaInN UV-Laser, Quantenkaskadenlaser, Photonische Kristall-Laser und Einzelphotonenquellen. Hierbei wird sowohl auf die grundlegenden Funktionsprinzipien, die Herstellung der Bauelemente und deren mögliche Einsatzgebiete eingegangen.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Halbleiterlaser.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	
englisch:	<i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i> <i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i> <i>11-HLF-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Jährlich, SS</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-HLF-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung Halbleiterlaser-Grundlagen und aktuelle Forschung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Jährlich, SS</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Halbleiterlaser-Grundlagen und aktuelle Forschung</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Grundlagen der Klassifikation von Mustern</i> <i>Principles of Classification of Specimens</i> 11-KVM 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> 2 3 90 1	
10. Inhalt:		
<i>Signale wie Bilder, aber auch akustische Aufzeichnungen, Spektren, elektrische Messwerte enthalten oft wiederkehrende Muster. Diese Muster werden meist von Beobachtern zugeordnet und bewertet, zum Beispiel bei der Auswertung eines EKG durch einen Arzt. Zunehmend werden automatische Verfahren eingesetzt, die diese Aufgaben übernehmen und Muster klassifizieren. Die Vorlesung wird Grundlagen und verschiedene Klassifikatoren wie "minimum distance" und "maximum likelihood" behandeln.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Grundlagen der Klassifikation von Mustern.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-KVM-1 2009-WS <i>Grundlagen der Klassifikation von Mustern</i> <i>Principles of Classification of Specimens</i> <i>Pflicht</i> 2 3	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Grundlagen der Klassifikation von Mustern</i> <i>Principles of Classification of Specimens</i> 11-KVM-1 2009-WS	Nr.
<p>1. Niveaustufe:</p> <p>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</p> <p>3. Modulverantwortung:</p> <p>4. SWS:</p> <p>5. ECTS-Punkte:</p> <p>6. Studentischer Aufwand [h]:</p> <p>7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:</p> <p>8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:</p> <p>9. Turnus der Prüfung:</p> <p>10. Prüfungsanmeldung:</p> <p>11. Prüfungart:</p> <p>12. Prüfungsumfang:</p> <p>13. Sprache der Prüfung:</p> <p>14. Bewertungsart:</p>	<p><i>Bachelor</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>3</i></p> <p><i>90</i></p> <p><i>Jährlich, WS</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i></p> <p><i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
<p>Kurzbezeichnung:</p> <p>Version:</p> <p>Titel:</p> <p>Art:</p> <p>Verpflichtungsgrad:</p> <p>SWS:</p> <p>Turnus:</p> <p>Teilnehmerzahl:</p> <p>Sprache:</p> <p>Inhalt:</p> <p>Sonstiges:</p>	<p>11-KVM-1V</p> <p>2009-WS</p> <p>Vorlesung zu Grundlagen der Klassifikation von Mustern</p> <p>Vorlesung</p> <p>Pflicht</p> <p>2</p> <p>Jährlich, WS</p> <p>Deutsch oder Englisch</p> <p>Vorlesung im Fachgebiet Grundlagen der Klassifikation von Mustern.</p>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-24)

Modulbezeichnung:	<i>Einführung LabVIEW</i>	Nr.
englisch:	<i>Principles of LabVIEW</i>	
Kurzbezeichnung:	11-LVW	
Version:	2009-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	4	
5. ECTS-Punkte:	6	
6. Studentischer Aufwand [h]:	180	
7. Dauer [Sem.]:	1	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Das Studienmodul beinhaltet einen Grundlagenbereich und einen Aufbaubereich.</i>		
<i>Der Grundlagenbereich "NI LabVIEW Basic 1" ist die erste Stufe jeder LabVIEW-Lernphase. LabVIEW Basic führt Sie systematisch in die Funktionen und Einsatzmöglichkeiten der Entwicklungsumgebung LabVIEW ein. Sie lernen das Prinzip der Datenflussprogrammierung sowie gängige LabVIEW-Architekturen kennen. Sie werden lernen, LabVIEW-Anwendungen für vielfältigste Einsatzbereiche zu entwickeln, angefangen bei Prüf- und Mess-anwendungen bis hin zur Datenerfassung, Gerätesteuerung, Datenprotokollierung und Messwertanalyse.</i>		
<i>Im Aufbaubereich "NI LabVIEW Core 2" erlernen Sie die Entwicklung vollständiger Stand-alone-Anwendungen mit der grafischen Entwicklungsumgebung LabVIEW. Dieser Kurs ist der Aufbaukurs zu LabVIEW Basic 1 und führt Sie in die gängigsten Entwicklungstechniken ein, um LabVIEW-Anwendungen für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche erfolgreich zu implementieren und zu verteilen. Behandelte Themen sind u. a. Techniken und Verfahren zur Verbesserung der Anwendungsleistung, z.B. durch eine optimierte Wiederverwendung bestehenden Codes, die Verwendung von Datei-I/O-Funktionen, Grundlagen der Datenverwaltung, Ereignisprogrammierung sowie Praktiken zur Fehlerbehandlung. Nach Kursende sind Sie in der Lage, LabVIEW-Funktionen gezielt für Ihre individuellen Anforderungen einzusetzen, wodurch eine zügige und produktive Anwendungsentwicklung ermöglicht wird.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in der Anwendung von LabVIEW.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-LVW-1	
Version:	2009-WS	
Titel:	<i>Einführung LabVIEW</i>	
englisch:	<i>Principles of LabVIEW</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	4	
ECTS-Punkte:	6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-24)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung LabVIEW</i>	Nr.
englisch:	<i>Principles of LabVIEW</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-LVW-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Projektarbeit oder c) Vortrag oder d) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder e) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 60 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 30 Minuten e) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-LVW-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung zu Einführung LabVIEW</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:	<i>20</i>	
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Funktionen und Einsatzmöglichkeiten der Entwicklungsumgebung LabVIEW und erste Entwicklungen von vollständigen Stand-alone-Anwendungen</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-LVW-1Ü</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Übungen zur Einführung LabVIEW</i>
Art:	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	<i>20</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Praktische Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-20)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i> <i>Opto-electronical Material Property</i> <i>11-MOE</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Physikalische Grundlagen opto-elektronischer Materialeigenschaften sowie Anwendungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Grundzüge opto-elektronischer Materialeigenschaften.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-MOE-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i> <i>Opto-electronical Material Property</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-20)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>	Nr.
englisch:	<i>Opto-electronical Material Property</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MOE-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Elektronisch, nach Bekanntgabe. Zulassungsvoraussetzung ist die erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50 Prozent der Übungsaufgaben.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 10 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MOE-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Physikalische Grundlagen opto-elektronischer Materialeigenschaften sowie Anwendungen</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-MOE-1Ü</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Übungen zu Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>
Art:	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>1</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-07)

Modulbezeichnung:	<i>Organische Halbleiter</i>	Nr.
englisch:	<i>Organic Semiconductors</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-OHL</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände Physikalisches Institut und Institut für Theor Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Physikalische Grundlagen organischer Halbleiter, Polymerelektronik und Sensorik, Anwendungen</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über vertiefte Kenntnisse zu organischen Halbleitern.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-OHL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Organische Halbleiter</i>	
englisch:	<i>Organic Semiconductors</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-07)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Organische Halbleiter</i>	Nr.
englisch:	<i>Organic Semiconductors</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-OHL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Elektronisch, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung ist die erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50 Prozent der Übungsaufgaben.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 10 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-OHL-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Organische Halbleiter</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Physikalische Grundlagen organischer Halbleiter, Polymerelektronik und Sensorik, Anwendungen</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-OHL-1Ü</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Organische Halbleiter</i>
Art:	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>1</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung:	<i>Thermodynamik und Ökonomie</i>	Nr.
englisch:	<i>Thermodynamics and Economics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TDO</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Energie und Wirtschaftswachstum, Entropieproduktion und Emissionsminderung</i>		
<i>Teil 1 beschreibt die Rolle von Energieumwandlung in der Entwicklung des Universums, der Evolution des Lebens und der Entfaltung der Zivilisation Die Entropieproduktionsdichte der Nichtgleichgewichtsthermodynamik zeigt die Bedeutung des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik für Umweltbelastung und Ressourcenverbrauch. Energieumwandlung, Entropieproduktion und natürliche Ressourcen definieren die technischen und ökologischen Leitplanken industriellen Wirtschaftswachstums. Teil 2 analysiert, wie die Faktoren Kapital, Arbeit, Energie und Kreativität die Güter und Dienstleistungen einer Volkswirtschaft produzieren und das Wirtschaftswachstum bestimmen. Dabei erweist sich, dass die Produktionsmächtigkeit der billigen Energie die der teuren Arbeit bei Weitem übertrifft. Im gegenwärtigen System der Steuern und Sozialabgaben führt diese Diskrepanz zwischen Macht und Kosten der Produktionsfaktoren zu Arbeitsplatzabbau, Ressourcenverschwendung, Staatsverarmung und wachsenden sozialen Spannungen. Wie Faktor-Ertragssteuern dem entgegenwirken können, wird diskutiert. Teil 3 behandelt, auch in Form von Seminarvorträgen, die Techniken der rationellen Energieverwendung und der Nutzung nicht-fossiler Energiequellen und gibt eine Einführung in das Optimierungsprogramm deeco (Dynamic Energy, Emission and Cost Optimization) .</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Thermodynamik und Ökonomie.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TDO-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Thermodynamik und Ökonomie</i>	
englisch:	<i>Thermodynamics and Economics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Thermodynamik und Ökonomie</i>	Nr.
englisch:	<i>Thermodynamics and Economics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TDO-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TDO-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Thermodynamik und Ökonomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TDO-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Thermodynamik und Ökonomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

5 Modulbereich Festkörper- und Nanostrukturphysik

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Modulbereich Festkörper- und Nanostrukturphysik (höchstens 24 ECTS-Punkte)						
	<i>Angewandte Halbleiterphysik</i>	11-AHL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Angewandte Supraleitung</i>	11-ASL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Festkörperphysik II</i>	11-FK2	2009-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Festkörper-Spektroskopie</i>	11-FKS	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Transportphänomene in Festkörpern</i>	11-FKT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	11-HLF	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Halbleiterphysik</i>	11-HLP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Halbleiternanostrukturen</i>	11-HNS	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>	11-LHQ	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Magnetismus</i>	11-MAG	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>	11-MOE	2009-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	<i>Magnetismus und Spintransport</i>	11-MST	2009-WS	2	6	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut

<i>Nanoanalytik</i>	<i>11-NAN</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>
<i>Niederdimensionale Strukturen</i>	<i>11-NDS</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>
<i>Nanoelektronik</i>	<i>11-NEL</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>
<i>Nano-Optik</i>	<i>11-NOP</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>
<i>Quantenmechanik II</i>	<i>11-QM2</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	<i>11-QPM</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>
<i>Vielteilchenphysik (Feldtheorie)</i>	<i>11-QVTP</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i>	<i>11-RMS</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Theoretische Festkörperphysik</i>	<i>11-TFK</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Theorie der Supraleitung</i>	<i>11-TSL</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Angewandte Halbleiterphysik</i> <i>Physics Practical Semiconductor</i> 11-AHL 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> 4 6 180 1	
10. Inhalt:		
<p><i>Die Veranstaltung umfasst 4 SWS Vorlesungen und Übungen/Seminar für Studierende ab dem 5. Fachsemester. Sie richtet sich an Studierende der Nanostrukturtechnik als Wahlpflichtveranstaltung nach dem Vordiplom (N) und an Studierende der Physik als Zulassungsvoraussetzung für das Prüfungsfach Angewandte Physik (S). Voraussetzungen: Einführung in die Festkörperphysik. Inhalt: Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Halbleiterphysik und diskutiert beispielhaft die wichtigsten Bauelemente in der Elektronik, Optoelektronik und Photonik. Dabei wird auf folgende, stichwortartig aufgelistete Themen eingegangen: Kristallstrukturen, Energiebänder, Phononenspektrum, Besetzungsstatistik, Dotierung und Ladungsträgertransport, Streuphänomene, p n Übergang, p n Diode, Bipolartransistor, Thyristor, Feldeffekt, Schottky Diode, FET, integrierte Schaltungen, Speicher, Tunneleffekt, Tunnelodiode, Mikrowellenbauelemente, optische Eigenschaften, Laserprinzip, Wellenausbreitung und führung, Photodetektor, Leuchtdiode, Hochleistungs und Kommunikationslaser, niedrigdimensionale elektronische Systeme, Einzelektronentransistor, Quantenpunktlaser, photonische Kristalle und Mikroresonatoren.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen im Fachgebiet Angewandte Halbleiterphysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-AHL-1 2009-WS Angewandte Halbleiterphysik Applied Semiconductor Physics Pflicht 4 6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Angewandte Halbleiterphysik</i> <i>Applied Semiconductor Physics</i> <i>11-AHL-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-AHL-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung Angewandte Halbleiterphysik</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-AHL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Angewandte Halbleiterphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Angewandte Supraleitung</i> <i>Applied Superconduction</i> 11-ASL 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> 4 6 180 1	
10. Inhalt:		
<i>Angewandte Supraleitung</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Angewandte Supraleitung.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-ASL-1 2009-WS <i>Angewandte Supraleitung</i> <i>Applied Superconduction</i> <i>Pflicht</i> 4 6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Angewandte Supraleitung</i>	Nr.
englisch:	<i>Applied Superconduction</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-ASL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-ASL-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-ASL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Angewandten Supraleitung</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Angewandte Supraleitung.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Festkörperphysik II</i> <i>Material Physics II</i> <i>11-FK2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:		
<i>Festkörperphysik II</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Festkörperphysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FK2-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Festkörperphysik II</i> <i>Material Physics II</i> <i>Pflicht</i> <i>6</i> <i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Festkörperphysik II</i>	Nr.
englisch:	<i>Material Physics II</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FK2-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FK2-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FK2-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Festkörperphysik II</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Festkörperphysik II.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Festkörper-Spektroskopie</i> <i>Material-Spectroscopy</i> <i>11-FKS</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Festkörper-Spektroskopie</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Festkörper-Spektroskopie.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FKS-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Festkörper-Spektroskopie</i> <i>Material-Spectroscopy</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Festkörper-Spektroskopie</i>	Nr.
englisch:	<i>Material-Spectroscopy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FKS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FKS-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FKS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Festkörper-Spektroskopie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Festkörper-Spektroskopie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Transportphänomene in Festkörpern</i>	Nr.
englisch:	<i>Transportphenomena in Materials</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FKT</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Transportphänomene in Festkörpern</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Transportphänomene in Festkörpern.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FKT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Transportphänomene in Festkörpern</i>	
englisch:	<i>Transportphenomena in Materials</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Transportphänomene in Festkörpern</i>	Nr.
englisch:	<i>Transportphenomena in Materials</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FKT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FKT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FKT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Transportphänomene in der Festkörperphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Transportphänomene in der Festkörperphysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung:	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	Nr.
englisch:	<i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<p><i>Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der Laserphysik am Beispiel von Halbleiterlasern und geht vertieft auf aktuelle Bauelemententwicklungen ein. Bei den Grundlagen wird auf Begriffe eingegangen, wie spontane und stimulierte Emission, spektrale Verstärkung, Schwellenbedingung, Fabry- Perot Resonator, Schicht- und Stegwellenleitung, Rückkopplungs- und Bragg-Gitter, Theorie gekoppelter Moden, Transfermatrixtheorien, und Hochfrequenz-eigenschaften wie z.B. Modulationsverhalten, Resonanzfrequenz, Chirp- und Linienbreite, etc. Das Einsatzgebiet von Halbleiterlasern hat sich in den letzten 10 Jahren enorm verbreitert. Dies führte zu einer Vielzahl neuer Ansätze und Anwendungsmöglichkeiten, auf die im Rahmen der Vorlesung und zu speziellen Themen im Rahmen von Seminarvorträgen eingegangen wird. Unter anderem werden in Zukunft verstärkt Nanostrukturierungsverfahren eingesetzt um Material- und Bauelementeigenschaften maßzuschneidern. Unter anderem werden behandelt: Vertikal emittierende Laser (VCSEL), Disk- und Ringlaser, Mikrolaser, Quantenpunktlaser, GaInN UV-Laser, Quantenkaskadenlaser, Photonische Kristall-Laser und Einzelphotonenquellen. Hierbei wird sowohl auf die grundlegenden Funktionsprinzipien, die Herstellung der Bauelemente und deren mögliche Einsatzgebiete eingegangen.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Halbleiterlaser.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	
englisch:	<i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	Nr.
englisch:	<i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Halbleiterlaser-Grundlagen und aktuelle Forschung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Halbleiterlaser-Grundlagen und aktuelle Forschung</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Halbleiterphysik</i> <i>Semiconductor Physics</i> <i>11-HLP</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Halbleiterphysik</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Halbleiterphysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-HLP-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Halbleiterphysik</i> <i>Semiconductor Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Halbleiterphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Semiconductor Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-HLP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Halbleiterphysik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-HLP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Halbleiterphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung zum Fachgebiet Halbleiterphysik</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung:	<i>Halbleiternanostrukturen</i>	Nr.
englisch:	<i>Nanostructures of Semiconductors</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-HNS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<p><i>Halbleiter-Nanostrukturen werden oft als "künstliche Materialien" bezeichnet. Im Gegensatz zu Atomen/Molekülen auf der einen und ausgedehnten Festkörpern auf der anderen Seite können optische, elektrische oder magnetische Eigenschaften durch Änderung der Größe systematisch variiert und an die jeweiligen Anforderungen angepaßt werden. In der Vorlesung werden zunächst die präparativen und theoretischen Grundlagen von Halbleiter-Nanostrukturen erarbeitet und anschließend die technologischen und konzeptionellen Herausforderungen zur Einbindung dieser neuartigen Materialklasse in innovative Bauelemente diskutiert. Dies führt soweit, daß aktuell sehr intensiv Konzepte diskutiert werden, wie man sogar einzelne Ladungen, Spins oder Photonen als Informationsträger einsetzen könnte.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Halbleiternanostrukturen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-HNS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Halbleiternanostrukturen</i>	
englisch:	<i>Nanostructures of Semiconductors</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Halbleiternanostrukturen</i>	Nr.
englisch:	<i>Nanostructures of Semiconductors</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-HNS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-HNS-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Halbleiternanostrukturen</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-HNS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Halbleiternanostrukturen</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung:	<i>Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>	Nr.
englisch:	<i>Lithography Technologie in Semiconductor Processing and Theory of Quantum Transport</i>	
Kurzbezeichnung:	11-LHQ	
Version:	2009-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	4	
5. ECTS-Punkte:	6	
6. Studentischer Aufwand [h]:	180	
7. Dauer [Sem.]:	1	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Einführung in die Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Erarbeitung der erforderlichen Theorie zum Quantentransport.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-LHQ-1	
Version:	2009-WS	
Titel:	<i>Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>	
englisch:	<i>Lithography Technologie in Semiconductor Processing and Theory of Quantum Transport</i>	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	4	
ECTS-Punkte:	6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>	Nr.
englisch:	<i>Lithography Technologie in Semiconductor Processing and Theory of Quantum Transport</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-LHQ-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-LHQ-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-LHQ-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Magnetismus</i>	Nr.
englisch:	<i>Magnetism</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MAG</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
	<i>Magnetismus</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Magnetismus.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MAG-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Magnetismus</i>	
englisch:	<i>Magnetism</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Magnetismus</i>	Nr.
englisch:	<i>Magnetism</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MAG-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MAG-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Magnetismus</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-MAG-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Magnetismus</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Magnetismus.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-20)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i> <i>Opto-electronical Material Property</i> <i>11-MOE</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Physikalische Grundlagen opto-elektronischer Materialeigenschaften sowie Anwendungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Grundzüge opto-elektronischer Materialeigenschaften.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-MOE-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i> <i>Opto-electronical Material Property</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-20)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>	Nr.
englisch:	<i>Opto-electronical Material Property</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MOE-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Elektronisch, nach Bekanntgabe. Zulassungsvoraussetzung ist die erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50 Prozent der Übungsaufgaben.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 10 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MOE-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Physikalische Grundlagen opto-elektronischer Materialeigenschaften sowie Anwendungen</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-MOE-1Ü</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Übungen zu Opto-elektronische Materialeigenschaften</i>
Art:	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>1</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-01-01)

Modulbezeichnung:	<i>Magnetismus und Spintransport</i>	Nr.
englisch:	<i>Magnetism and Spin Transport</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MST</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<p><i>Das Modul ist ein auf zwei Semester angelegter Kurs. Im Wintersemester werden die Grundlagen des Magnetismus (Streifzug vom Atom zum Festkörper), Eigenschaften magnetischer Materialien (was braucht man wofür) und magnetische Charakterisierungsmethoden behandelt. Im Sommersemester wird auf Spintransport in metallischen Systemen unter besonderer Berücksichtigung des Giant-Magnetoresistance sowie des Tunnelmagnetowiderstandes und seiner Anwendung in magnetischen Speichern eingegangen. Abschließend werden neue Phänomene aus dem Bereich der Spindynamik und strominduzierte Spinphänomene diskutiert.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<p><i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten aus dem Bereich des Magnetismus und der Spintronik.</i></p>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MST-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Magnetismus und Spintransport</i>	
englisch:	<i>Magnetism and Spin Transport</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-01-01)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Magnetismus und Spintransport</i>	Nr.
englisch:	<i>Magnetism and Spin Transport</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MST-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MST-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung zu Magnetismus und Spintransport</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten aus dem Bereich des Magnetismus und des Spintransports.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-MST-2P</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Magnetismus und Spintransport</i>
Art:	<i>Projekt</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>1</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesungen.</i>
Sonstiges:	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MST-2V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Magnetismus und Spintransport</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>1</i>
Turnus:	<i>nach Bekanntgabe, vorzugsweise im Sommersemester</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten aus dem Bereich des Magnetismus und des Spintransports.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung:	<i>Nanoanalytik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nanoanalytics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NAN</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<p><i>Die detaillierte Untersuchung von Nanostrukturen und Nanoteilchen ist in der Regel verhältnismäßig schwierig, weil nur wenige Atome oder Moleküle zu einem Nanoobjekt beitragen. In den letzten Jahren und Jahrzehnten wurden deshalb eine Reihe von Analysemethoden entwickelt oder bereits existierende Verfahren weiterentwickelt, mit denen die mannigfaltigen Eigenschaften extrem kleiner Objekte im Detail untersucht werden können. In der Vorlesung werden viele dieser Methoden eingehend hinsichtlich der zugrunde liegenden physikalischen Mechanismen und hinsichtlich ihres Anwendungspotentials diskutiert. Die Vorlesungsinhalte werden in einer begleitenden Übung vertieft, wobei die "Übung" je nach Zahl der Teilnehmer aus Seminarvorträgen, Rechenübungen, Analyseübungen und/oder Laborbesuchen bestehen wird.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Nanoanalytik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NAN-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Nanoanalytik</i>	
englisch:	<i>Nanoanalytics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Nanoanalytik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nanoanalytics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NAN-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NAN-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Nanoanalytik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NAN-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Nanoanalytik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Niederdimensionale Strukturen</i> <i>Low-Dimensional Structures</i> <i>11-NDS</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Niederdimensionale Strukturen</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Niederdimensionale Strukturen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-NDS-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Niederdimensionale Strukturen</i> <i>Low-Dimensional Structures</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Niederdimensionale Strukturen</i>	Nr.
englisch:	<i>Low-Dimensional Structures</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NDS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NDS-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NDS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Niederdimensionalen Strukturen</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung:	<i>Nanoelektronik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nanoelectronics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>In der Vorlesung und den dazugehörigen Übungen sollen grundlegende Konzepte der Elektronik von Nanostrukturen vermittelt werden. Hierzu wird zunächst auf Begriffe wie Fermiverteilung, Zustandsdichte und Ladungsträgerkonzentration im Hinblick auf kleine Strukturen eingegangen und schließlich die Anwendungspotenziale von Nanostrukturen in der Elektronik dargestellt. Die Grenzen der Funktion herkömmlicher Schalter und Speicher durch Miniaturisierung werden erläutert und mit elektronischen Eigenschaften von Nanostrukturen verglichen. Es wird ein Überblick über nanoelektronische Verstärker, Gleichrichter, logische Gatter und Schaltkreise gegeben und das Arbeitsprinzip eines Quantencomputers diskutiert.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Nanoelektronik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Nanoelektronik</i>	
englisch:	<i>Nanoelectronics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Nanoelektronik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nanoelectronics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Nanoelektronik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Nanoelektronik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Nano-Optik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nano-Optics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
	<i>Nano-Optik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Nano-Optik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Nano-Optik</i>	
englisch:	<i>Nano-Optics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Nano-Optik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nano-Optics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Nano-Optik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Einführung in die Nano-Optik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Quantenmechanik II</i>	Nr.
englisch:	<i>Quantum Mechanics II</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QM2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
	<i>Quantenmechanik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Quantenmechanik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QM2-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Quantenmechanik II</i>	
englisch:	<i>Quantum Mechanics II</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Quantenmechanik II</i>	Nr.
englisch:	<i>Quantum Mechanics II</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QM2-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QM2-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-QM2-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Quantenmechanik II</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Quantenmechanik II.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i> <i>Quantum Phenomena in electronic correlelated Materials</i> 11-QPM 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> 4 6 180 1	
10. Inhalt:		
<i>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet der Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-QPM-1 2009-WS <i>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i> <i>Quantum Phenomena in electronic correlelated Materials</i> Pflicht 4 6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i> <i>Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i> <i>11-QPM-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-QPM-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Quantenphänomenen in elektronisch korrelierten Materialien</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Quantenphänomenen in elektronisch korrelierten Materialien.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Vielteilchenphysik (Feldtheorie)</i> <i>Many Body Quantum Theory</i> <i>11-QVTP</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1</i> <i></i> <i></i> <i></i>	
10. Inhalt:		
<i>Vielteilchenphysik (Feldtheorie)</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Vielteilchenphysik (Feldtheorie).</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-QVTP-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Vielteilchen-Physik (Feldtheorie)</i> <i>Many Body Quantum Theory</i> <i>Pflicht</i> <i>6</i> <i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Vielteilchen-Physik (Feldtheorie)</i>	Nr.
englisch:	<i>Many Body Quantum Theory</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QVTP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QVTP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-QVTP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Vielteilchen-Physik (Feldtheorie)</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Vielteilchen-Physik (Feldtheorie).</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i> <i>Relativistic Effects in Mesoscopic Systems</i> 11-RMS 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	Bachelor/Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik 4 5 150 1	
10. Inhalt:	<i>Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen.	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-RMS-1 2009-WS <i>Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i> <i>Relativistic Effects in Mesoscopic Systems</i> Pflicht 4 5	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i> <i>Relativistic Effects in Mesoscopic Systems</i> <i>11-RMS-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>Semesterweise</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-RMS-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Semesterweise</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-RMS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Theoretische Festkörperphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Material Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Theoretische Festkörperphysik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Theoretische Festkörperphysik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Theoretische Festkörperphysik</i>	
englisch:	<i>Theoretical Solid State Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theoretische Festkörperphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Solid State Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Theoretische Festkörperphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Theoretische Festkörperphysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Theorie der Supraleitung</i> <i>Superconduction Theory</i> <i>11-TSL</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>3</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Theorie der Supraleitung</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Theorie der Supraleitung.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TSL-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Theorie der Supraleitung</i> <i>Theory of Superconduction</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theorie der Supraleitung</i>	Nr.
englisch:	<i>Theory of Superconduction</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TSL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TSL-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TSL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Theorie der Supraleitung</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Theorie der Supraleitung.</i>
Sonstiges:	

6 Modulbereich Astro- und Teilchenphysik

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Modulbereich Astro- und Teilchenphysik (höchstens 24 ECTS-Punkte)						
	<i>Astrophysik</i>	11-A4	2007-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Kosmologie</i>	11-AKM	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Plasma-Astrophysik</i>	11-APL	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Einführung in die Weltraumphysik</i>	11-ASP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Atmosphären- und Weltraumphysik</i>	11-AWP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Einführung in die Plasma-physik</i>	11-EPP	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Gruppentheorie</i>	11-GRT	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Numerische Methoden der Astrophysik</i>	11-NMA	2009-WS	1	6	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik

<i>Quantenfeldtheorie II</i>	<i>11-QFT2</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Renormierungstheorie</i>	<i>11-RNT</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	<i>11-RQFT</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Relativitätstheorie</i>	<i>11-RTT</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	<i>11-TEP</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Experimentelle Teilchenphysik</i>	<i>11-TPE</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>
<i>Teilchenphysik (Standardmodell)</i>	<i>11-TPS</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-02-19)

Modulbezeichnung: englisch:	<i>Astrophysik</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-A4</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
	<i>Einführung in die Grundlagen der Astrophysik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über Schlüsselqualifikationen: Grundlagen der Astrophysik und zugehörige Messtechniken.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-A4-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel: englisch:	<i>Astrophysik 1</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-02-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>Astrophysik 1</i>		Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-A4-1</i>		
Version:	<i>2007-WS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>		
4. SWS:	<i>4</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>		
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>		
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:			
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>		
10. Prüfungsanmeldung:	<i>10. Prüfungsanmeldung Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung zur Anmeldung ist die erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50 Prozent der Übungsarbeiten</i>		
11. Prüfungart:	<i>Klausur</i>		
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 120 Minuten</i>		
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>		
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>11-A4-1S</i>		
Version:	<i>2007-WS</i>		
Titel:	<i>Seminar zur Einführung in die Astrophysik</i>		
Art:	<i>Seminar</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	<i>1</i>		
Turnus:	<i>Semesterweise</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<i>Einübung und praktische Vorführungen zu den vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>		
Sonstiges:			
Kurzbezeichnung:	<i>11-A4-1V</i>		
Version:	<i>2007-WS</i>		
Titel:	<i>Einführung in die Astrophysik</i>		
Art:	<i>Vorlesung</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	<i>3</i>		
Turnus:	<i>Semesterweise</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<i>Einführung in die Grundlagen der Astrophysik und zugehörige Messtechniken</i>		
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kosmologie</i> <i>Cosmology</i> <i>11-AKM</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Kosmologie</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Kosmologie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-AKM-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Kosmologie</i> <i>Cosmology</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kosmologie</i>	Nr.
englisch:	<i>Cosmology</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-AKM-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-AKM-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-AKM-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Kosmologie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Kosmologie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Plasma-Astrophysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Plasma-Astrophysics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-APL</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Plasma-Astrophysik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Plasma-Astrophysik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-APL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Plasma-Astrophysik</i>	
englisch:	<i>Plasma-Astrophysics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Plasma-Astrophysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Plasma-Astrophysics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-APL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-APL-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-APL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Plasma-Astrophysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Plasma-Astrophysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Einführung in die Weltraumphysik</i> <i>Introduction to Space Physics</i> <i>11-ASP</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:		
<i>Einführung in die Weltraumphysik</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Weltraumphysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-ASP-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Einführung in die Weltraumphysik</i> <i>Introduction to Space Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Weltraumphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Introduction to Space Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-ASP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-ASP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-ASP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Einführung in die Weltraumphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Einführung in die Weltraumphysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Atmosphären- und Weltraumphysik</i> <i>Atmosphere and Space Physics</i> <i>11-AWP</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Atmosphären- und Weltraumphysik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Atmosphären- und Weltraumphysik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-AWP-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Atmosphären- und Weltraumphysik</i> <i>Atmosphere and Space Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Atmosphären- und Weltraumphysik Atmosphere and Space Physics 11-AWP-1 2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik 4 6 180 Jährlich, nach Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-AWP-1P 2009-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 1 Jährlich, SS Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-AWP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Atmosphären- und Weltraumphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Atmosphären- und Weltraumphysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Einführung in die Plasmaphysik</i> <i>Introduction to Plasmaphysics</i> <i>11-EPP</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Grundlagen zur Plasmaphysik.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Verständnis und fundamentales Wissen in der Plasmaphysik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-EPP-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Einführung in die Plasmaphysik</i> <i>Introduction to Plasma Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Plasmaphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Introduction to Plasma Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-EPP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>nach Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-EPP-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Einführung in die Plasmaphysik</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen der Plasmaphysik; Fluid- und kinetische Beschreibung; Wellenphänomene.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-EPP-1Ü</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Einführung in die Plasmaphysik</i>
Art:	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Gruppentheorie</i> <i>Theory of Groups</i> <i>11-GRT</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:		
<i>Gruppentheorie</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Gruppentheorie.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-GRT-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Gruppentheorie</i> <i>Theory of Groups</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Gruppentheorie</i>	Nr.
englisch:	<i>Theory of Groups</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-GRT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-GRT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-GRT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Gruppentheorie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Gruppentheorie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Numerische Methoden der Astrophysik</i> <i>Numerical Methods in Astrophysics</i> 11-NMA 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> 4 6 180 1 <i>Kenntnis mindestens einer Programmiersprache</i>	
10. Inhalt:		
<i>Grundlagen und spezifisches Wissen in numerischen Methoden der Astrophysik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über vertiefte Kenntnisse in numerischen Methoden der Astrophysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-NMA-1 2009-WS <i>Numerische Methoden der Astrophysik</i> <i>Numerical Methods in Astrophysics</i> <i>Pflicht</i> 4 6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Numerische Methoden der Astrophysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Numerical Methods in Astrophysics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NMA-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:	<i>Kenntnis mindestens einer Programmiersprache</i>	
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>nach Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NMA-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung: Numerische Methoden der Astrophysik</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlegende numerische Techniken mit Relevanz in der Astrophysik: Finite-Volume, Particle-in-Cell, N-Body, spektrale Methoden</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NMA-1Ü</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Übung: Numerische Methoden der Astrophysik</i>
Art:	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Quantenfeldtheorie II</i>	Nr.
englisch:	<i>Quantumfield Theory II</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QFT2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Quantenfeldtheorie II</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Quantenfeldtheorie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QFT2-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Quantenfeldtheorie II</i>	
englisch:	<i>Quantumfield Theory II</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Quantenfeldtheorie II</i>	Nr.
englisch:	<i>Quantumfield Theory II</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QFT2-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QFT2-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-QFT2-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Quantenfeldtheorie II</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Quantenfeldtheorie II.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Renormierungstheorie</i> <i>Renormalization Theory</i> <i>11-RNT</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Renormierungstheorie</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Renormierungstheorie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-RNT-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Renormierungstheorie</i> <i>Renormalization Theory</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Renormierungstheorie</i>	Nr.
englisch:	<i>Renormalization Theory</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RNT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RNT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-RNT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Renormierungstheorie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Renormierungstheorie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	Nr.
englisch:	<i>Relativistical Quantumfield Theory</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	
englisch:	<i>Relativistical Quantumfield Theory</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	Nr.
englisch:	<i>Relativistical Quantumfield Theory</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Relativistische Quantenfeldtheorie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Relativitätstheorie</i>	Nr.
englisch:	<i>Theory of Relativity</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RTT</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Relativitätstheorie</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Relativitätstheorie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RTT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Relativitätstheorie</i>	
englisch:	<i>Theory of Relativity</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Relativitätstheorie</i>	Nr.
englisch:	<i>Theory of Relativity</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RTT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RTT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-RTT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Relativitätstheorie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Relativitätstheorie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	
englisch:	<i>Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Theoretische Elementarteilchenphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Experimentelle Teilchenphysik</i> <i>Experimental Particle Physics</i> <i>11-TPE</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>1</i> <i>Kern- und Elementarteilchenphysik (11-E6, 1-KET)</i>	
10. Inhalt:	<i>Experimentelle Teilchenphysik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Experimentelle Teilchenphysik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TPE-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Experimentelle Teilchenphysik</i> <i>Experimental Particle Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Experimentelle Teilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Experimental Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TPE-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TPE-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TPE-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Experimentellen Teilchenphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Experimentellen Teilchenphysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilchenphysik (Standardmodell)</i> <i>Particle Physics (Standard Model)</i> 11-TPS 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i> 6 8 240 1 <i>Kern- und Elementarteilchenphysik (11-E6, 1-KET), QFT1 (11-RQFT) oder QM3 (11-QVTP)</i>	
10. Inhalt:		
<i>Einführung in die Theorie der elektroschwachen Wechselwirkung, Spontane Symmetriebrechung und QCD. Experimentelle Tests des Standardmodells und Bestimmung der Modellparameter an Collider Experimenten.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende kennen die Theoretischen Grundlagen des Standardmodells der Teilchenphysik und die Schlüsselexperimente, die das Standardmodell etabliert und bestätigt haben.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-TPS-1 2009-WS <i>Teilchenphysik (Standardmodell)</i> <i>Particle Physics (Standard Model)</i> <i>Pflicht</i> 6 8	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilchenphysik (Standardmodell)</i> <i>Particle Physics (Standard Model)</i> <i>11-TPS-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
<p>1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:</p>	<p><i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<p><i>11-TPS-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i></p>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-TPS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Teilchenphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Teilchenphysik.</i>
Sonstiges:	

7 Modulbereich Komplexe Systeme, Quantenkontrolle und Biophysik

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Modulbereich Komplexe Systeme, Quantenkontrolle und Biophysik (höchstens 24 ECTS-Punkte)						
	<i>Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	<i>11-BMT</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>
	<i>Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>	<i>11-LMB</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>
	<i>Nano-Optik</i>	<i>11-NOP</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>
	<i>Physik komplexer Systeme</i>	<i>11-PKS</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
	<i>Quanteninformation und Quantencomputer</i>	<i>11-QIC</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i>
	<i>Statistik, Datenanalyse und Computerphysik</i>	<i>11-SDC</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i> <i>Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i> 11-BMT 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> 4 6 180 1	
10. Inhalt:		
<i>Gegenstand der Vorlesung sind die physikalischen Grundlagen bildgebender Verfahren und deren Anwendung in der Biomedizin. Schwerpunkte bilden die konventionelle Röntgentechnik, die Computertomographie, bildgebende Verfahren der Nuklearmedizin, der Ultraschall und die MR-Tomographie. Abgerundet wird diese Vorlesung mit der Systemtheorie abbildender Systeme und mit einem Ausflug in die digitale Bildverarbeitung.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in dem Fachgebiet Biophysikalische Messtechnik in der Medizin.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-BMT-1 2009-WS <i>Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i> <i>Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i> Pflicht 4 6	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	Nr.
englisch:	<i>Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-03-23)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i> <i>Laboratory and Measurement Technology in Biophysics</i> <i>11-LMB</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Gegenstand der Vorlesung sind die physikalischen Grundlagen bildgebender Verfahren und deren Anwendung in der Biomedizin. Schwerpunkte bilden die konventionelle Röntgentechnik, die Computertomographie, bildgebende Verfahren der Nuklearmedizin, der Ultraschall und die MR-Tomographie. Abgerundet wird diese Vorlesung mit der Systemtheorie abbildender Systeme und mit einem Ausflug in die digitale Bildverarbeitung.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen auf dem Fachgebiet Labor- und Messtechnik in der Biophysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-LMB-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i> <i>Laboratory and Measurement Technology in Biophysics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Laboratory and Measurement Technology in Biophysics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung:	<i>Nano-Optik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nano-Optics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
	<i>Nano-Optik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Nano-Optik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Nano-Optik</i>	
englisch:	<i>Nano-Optics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Nano-Optik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nano-Optics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Nano-Optik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Einführung in die Nano-Optik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Physik komplexer Systeme</i> <i>Physics of Complex Systems</i> <i>11-PKS</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Physik komplexer Systeme</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Physik komplexer Systeme.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-PKS-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Physik komplexer Systeme</i> <i>Physics of Complex Systems</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physik komplexer Systeme</i>	Nr.
englisch:	<i>Physics of Complex Systems</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Physik komplexer Systeme</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Physik komplexer Systeme.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Quanteninformation und Quantencomputer</i> <i>Quantum Information and Quantum Computing</i> <i>11-QIC</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Institut Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>3</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i> <i>Kenntnisse in Quantenmechanik, Atom- und Molekülphysik und Festkörperphysik</i>	
10. Inhalt:		
<p><i>Im ersten Teil werden die theoretischen Konzepte der Quanteninformation und des Quantencomputers vorgestellt. Die wichtigsten Quantenalgorithmien werden besprochen. Im zweiten Teil werden die experimentellen Möglichkeiten zur Realisierung verschränkter Zustände besprochen. Ein Schwerpunkt beschäftigt sich mit der Herstellung, Kontrolle und Manipulation kohärenter Zwei-Elektronen-Spin-Zustände. Die Beschreibung und Erklärung der Dekohärenz quantenmechanischer Zustände ist Inhalt des dritten Teils.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<p><i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Quanteninformation und Quantencomputer.</i></p>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-QIC-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Quanteninformation und Quantencomputer</i> <i>Quantum Information and Quantum Computing</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Quanteninformation und Quantencomputer</i> <i>Quantum Information and Quantum Computing</i> <i>11-QIC-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
<p>1. Niveaustufe:</p> <p>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</p> <p>3. Modulverantwortung:</p> <p>4. SWS:</p> <p>5. ECTS-Punkte:</p> <p>6. Studentischer Aufwand [h]:</p> <p>7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:</p> <p>8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:</p> <p>9. Turnus der Prüfung:</p> <p>10. Prüfungsanmeldung:</p> <p>11. Prüfungart:</p> <p>12. Prüfungsumfang:</p> <p>13. Sprache der Prüfung:</p> <p>14. Bewertungsart:</p>	<p><i>Bachelor/Master</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i></p> <p><i>3</i></p> <p><i>5</i></p> <p><i>150</i></p> <p><i>Jährlich, SS</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i></p> <p><i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
<p>Kurzbezeichnung:</p> <p>Version:</p> <p>Titel:</p> <p>Art:</p> <p>Verpflichtungsgrad:</p> <p>SWS:</p> <p>Turnus:</p> <p>Teilnehmerzahl:</p> <p>Sprache:</p> <p>Inhalt:</p> <p>Sonstiges:</p>	<p><i>11-QIC-1P</i></p> <p><i>2009-WS</i></p> <p><i>Projekt zur Vorlesung</i></p> <p><i>Projekt</i></p> <p><i>Pflicht</i></p> <p><i>1</i></p> <p><i>Jährlich, SS</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i></p>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-QIC-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Quanteninformation und Quantencomputer</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung zum Fachgebiet Quanteninformation und Quantencomputer.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Statistik, Datenanalyse und Computerphysik</i> <i>Statistics, Data Analysis and Computer Physics</i> <i>11-SDC</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Statistik, Datenanalyse und Computerphysik</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches, vertieftes Wissen im Fachgebiet Statistik, Datenanalyse und Computerphysik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SDC-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Statistik, Datenanalyse und Computerphysik</i> <i>Statistics, Data Analysis and Computer Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Statistik, Datenanalyse und Computerphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Statistics, Data Analysis and Computer Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SDC-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SDC-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-SDC-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Statistik, Datenanalyse und Computerphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Einführung in die Statistik, Datenanalyse und Computerphysik.</i>
Sonstiges:	

8 Modulbereich Sonstige Module Spezialausbildung

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Modulbereich Sonstige Module Spezialausbildung (höchstens 24 ECTS-Punkte)						
	<i>Modul Typ 4A Spezialausbildung Astronomie</i>	11-SF-4A	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Modul Typ 4D Spezialausbildung Didaktik</i>	11-SF-4D	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Modul Typ 4E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i>	11-SF-4E	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Modul Typ 4I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	11-SF-4I	2007-WS	1	4	Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik
	<i>Modul Typ 4T Spezialausbildung Theoretische Physik</i>	11-SF-4T	2007-WS	1	4	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Modul Typ 5A Spezialausbildung Astronomie</i>	11-SF-5A	2007-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	<i>Modul Typ 5D Spezialausbildung Didaktik</i>	11-SF-5D	2007-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Modul Typ 5E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i>	11-SF-5E	2007-WS	1	5	Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts
	<i>Modul Typ 5I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	11-SF-5I	2007-WS	1	5	Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik

<i>Modul Typ 5T Spezialausbildung Theoretische Physik</i>	<i>11-SF-5T</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Modul Typ 6A Spezialausbildung Astronomie</i>	<i>11-SF-6A</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Modul Typ 6D Spezialausbildung Didaktik</i>	<i>11-SF-6D</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>
<i>Modul Typ 6E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i>	<i>11-SF-6E</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>
<i>Modul Typ 6I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	<i>11-SF-6I</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>
<i>Modul Typ 6T Spezialausbildung Theoretische Physik</i>	<i>11-SF-6T</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Modul Typ 8A Spezialausbildung Astronomie</i>	<i>11-SF-8A</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
<i>Modul Typ 8D Spezialausbildung Didaktik</i>	<i>11-SF-8D</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>
<i>Modul Typ 8E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i>	<i>11-SF-8E</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>
<i>Modul Typ 8I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	<i>11-SF-8I</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>

	<i>Modul Typ 8T Spezialausbildung Theoretische Physik</i>	<i>11-SF-8T</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>8</i>	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>
--	---	-----------------	----------------	----------	----------	--

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 4A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Module Type 4A Special Training Astronomy</i> <i>11-SF-4A</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-4A-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 4A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Submodule Type 4A Special Training Astronomy</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 4A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Submodule Type 4A Special Training Astronomy</i> <i>11-SF-4A-1</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-4A-1P</i> <i>2007-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung:	<i>Modul Typ 4D Spezialausbildung Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>Module Type 4D Special Training Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4D</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Teilmodul Typ 4D Spezialausbildung Didaktik</i>	
englisch:	<i>Submodule Type 4D Special Training Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Teilmodul Typ 4D Spezialausbildung Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>Submodule Type 4D Special Training Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 4E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Module Type 4E Special Training Experimental Physics</i> <i>11-SF-4E</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-4E-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 4E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Submodule Type 4E Special Training Experimental Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 4E Spezialausbildung Experimentelle Physik Submodule Type 4E Special Training Experimental Physics 11-SF-4E-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts 3 4 120 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-4E-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 1 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung:	<i>Modul Typ 4I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Module Type 4I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Teilmodul Typ 4I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>Submodule Type 4I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Teilmodul Typ 4I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Submodule Type 4I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-4I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<p><i>Modul Typ 4T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Module Type 4T Special Training Theoretical Physics</i></p> <p><i>11-SF-4T</i></p> <p><i>2007-WS</i></p>	Nr.
<p>1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:</p>	<p><i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>1</i></p>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<p><i>11-SF-4T-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 4T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Submodule Type 4T Special Training Theoretical Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i></p>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 4T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Submodule Type 4T Special Training Theoretical Physics</i> <i>11-SF-4T-1</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 5A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Module Type 5A Special Training Astronomy</i> <i>11-SF-5A</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-5A-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 5A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Submodule Type 5A Special Training Astronomy</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 5A Spezialausbildung Astronomie Submodule Type 5A Special Training Astronomy 11-SF-5A-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik 4 5 150 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-5A-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 1 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 5D Spezialausbildung Didaktik</i> <i>Module Type 5D Special Training Didactics</i> <i>11-SF-5D</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-5D-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 5D Spezialausbildung Didaktik</i> <i>Submodule Type 5D Special Training Didactics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 5D Spezialausbildung Didaktik Submodule Type 5D Special Training Didactics 11-SF-5D-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts 4 5 150 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-5D-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 1 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung. </i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 5E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Module Type 5E Special Training Experimental Physics</i> <i>11-SF-5E</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-5E-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 5E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Submodule Type 5E Special Training Experimental Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 5E Spezialausbildung Experimentelle Physik Submodule Type 5E Special Training Experimental Physics 11-SF-5E-1 2007-WS</i>	Nr.
<p>1. Niveaustufe:</p> <p>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</p> <p>3. Modulverantwortung:</p> <p>4. SWS:</p> <p>5. ECTS-Punkte:</p> <p>6. Studentischer Aufwand [h]:</p> <p>7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:</p> <p>8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:</p> <p>9. Turnus der Prüfung:</p> <p>10. Prüfungsanmeldung:</p> <p>11. Prüfungart:</p> <p>12. Prüfungsumfang:</p> <p>13. Sprache der Prüfung:</p> <p>14. Bewertungsart:</p>	<p><i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts 4 5 150 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<p><i>11-SF-5E-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 1 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i></p>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung:	<i>Modul Typ 5I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Module Type 5I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Teilmodul Typ 5I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>Submodule Type 5I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Teilmodul Typ 5I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Submodule Type 5I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 5T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Module Type 5T Special Training Theoretical Physics</i> <i>11-SF-5T</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>150</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-5T-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 5T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Submodule Type 5T Special Training Theoretical Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 5T Spezialausbildung Theoretische Physik Submodule Type 5T Special Training Theoretical Physics 11-SF-5T-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik 4 5 150 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-5T-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 1 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-5T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 6A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Module Type 6A Special Training Astronomy</i> <i>11-SF-6A</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-6A-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 6A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Submodule Type 6A Special Training Astronomy</i> <i>Pflicht</i> <i>5</i> <i>6</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 6D Spezialausbildung Didaktik</i> <i>Module Type 6D Special Training Didactics</i> <i>11-SF-6D</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-6D-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 6D Spezialausbildung Didaktik</i> <i>Submodule Type 6D Special Training Didactics</i> <i>Pflicht</i> <i>5</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Teilmodul Typ 6D Spezialausbildung Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>Submodule Type 6D Special Training Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 6E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Module Type 6E Special Training Experimental Physics</i> <i>11-SF-6E</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-6E-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 6E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Submodule Type 6E Special Training Experimental Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>5</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 6E Spezialausbildung Experimentelle Physik Submodule Type 6E Special Training Experimental Physics 11-SF-6E-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts 5 6 180 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-6E-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 2 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung:	<i>Modul Typ 6I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Module Type 6I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Teilmodul Typ 6I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>Submodule Type 6I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>5</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Teilmodul Typ 6I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Submodule Type 6I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 6T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Module Type 6T Special Training Theoretical Physics</i> <i>11-SF-6T</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>1</i> 	
10. Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-6T-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 6T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Submodule Type 6T Special Training Theoretical Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>5</i> <i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 6T Spezialausbildung Theoretische Physik Submodule Type 6T Special Training Theoretical Physics 11-SF-6T-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik 5 6 180 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-6T-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 2 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-6T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 8A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Module Type 8A Special Training Astronomy</i> <i>11-SF-8A</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-8A-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 8A Spezialausbildung Astronomie</i> <i>Submodule Type 8A Special Training Astronomy</i> <i>Pflicht</i> <i>6</i> <i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 8A Spezialausbildung Astronomie Submodule Type 8A Special Training Astronomy 11-SF-8A-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik 6 8 240 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-8A-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 2 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung. </i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung:	<i>Modul Typ 8D Spezialausbildung Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>Module Type 8D Special Training Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8D</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Teilmodul Typ 8D Spezialausbildung Didaktik</i>	
englisch:	<i>Submodule Type 8D Special Training Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Teilmodul Typ 8D Spezialausbildung Didaktik</i>		Nr.
englisch:	<i>Submodule Type 8D Special Training Didactics</i>		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8D-1</i>		
Version:	<i>2007-WS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i>		
4. SWS:	<i>6</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>		
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>		
7. a) zuvor bestandene Teilmodule:			
b) sonstige Vorkenntnisse:			
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>		
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>		
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i>		
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i>		
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>		
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8D-1P</i>		
Version:	<i>2007-WS</i>		
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>		
Art:	<i>Projekt</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	<i>2</i>		
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>		
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>		
Sonstiges:			

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 8E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Module Type 8E Special Training Experimental Physics</i> <i>11-SF-8E</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-8E-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 8E Spezialausbildung Experimentelle Physik</i> <i>Submodule Type 8E Special Training Experimental Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>6</i> <i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 8E Spezialausbildung Experimentelle Physik Submodule Type 8E Special Training Experimental Physics 11-SF-8E-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Physikalischen Instituts 6 8 240 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-8E-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 2 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung:	<i>Modul Typ 8I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Module Type 8I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Teilmodul Typ 8I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>Submodule Type 8I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Teilmodul Typ 8I Spezialausbildung Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>Submodule Type 8I Special Training Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführende Vorstände des Physikalischen Instituts u. des Instituts für Theo.- u. Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus einem interdisziplinären Fachgebiet.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Modul Typ 8T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Module Type 8T Special Training Theoretical Physics</i> <i>11-SF-8T</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1</i>	
10. Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:	<i>Der/Die Studierende verfügt über spezifisches und vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-SF-8T-1</i> <i>2007-WS</i> <i>Teilmodul Typ 8T Spezialausbildung Theoretische Physik</i> <i>Submodule Type 8T Special Training Theoretical Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>6</i> <i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-10)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Teilmodul Typ 8T Spezialausbildung Theoretische Physik Submodule Type 8T Special Training Theoretical Physics 11-SF-8T-1 2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000 Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik 6 8 240 Gesonderte Bekanntgabe Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten Deutsch oder Englisch Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-SF-8T-1P 2007-WS Projekt zur Vorlesung Projekt Pflicht 2 Nach Bekanntgabe Deutsch oder Englisch Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-SF-8T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

9 Wahlpflichtbereich FP Forschungsmodule Physik

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Wahlpflichtbereich FP Forschungsmodule Physik (16 ECTS-Punkte)						
	<i>FOKUS Forschungsmodul Angewandte Halbleiterphysik</i>	11-FM-AHL	2009-WS	1-2	10	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Astrophysik</i>	11-FM-AST	2009-WS	1-2	10	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	11-FM-BMT	2009-WS	1-2	10	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Halbleiterlaser</i>	11-FM-HLF	2009-WS	1-2	10	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Spintronik und Nanophysik</i>	11-FM-LHQ	2009-WS	1-2	10	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Biophysik - Labor- und Messtechnik</i>	11-FM-LMB	2009-WS	1-2	10	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Niederdimensionale Strukturen</i>	11-FM-NDS	2009-WS	1-2	8	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Nanoelektronik</i>	11-FM-NEL	2009-WS	1-2	8	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Nanooptik</i>	11-FM-NOP	2009-WS	1-2	8	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs
	<i>FOKUS Forschungsmodul Komplexe Systeme</i>	11-FM-PKS	2009-WS	1-2	8	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs

<i>FOKUS Forschungsmodul Komplexe Systeme mit Miniforschungsprojekt</i>	<i>11-FM-PKS-MF</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>12</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	<i>11-FM-QPM</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien mit Miniforschungsprojekt</i>	<i>11-FM-QPM-MF</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>14</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen</i>	<i>11-FM-RMS</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	<i>11-FM-RQFT</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>12</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Relativistische Quantenfeldtheorie mit Miniforschungsprojekt</i>	<i>11-FM-RQFT-MF</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>16</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	<i>11-FM-TEP</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>12</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik mit Miniforschungsprojekt</i>	<i>11-FM-TEP-MF</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>16</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Festkörperphysik</i>	<i>11-FM-TFK</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Experimentelle Teilchenphysik</i>	<i>11-FM-TPE</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>8</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>

<i>FOKUS Forschungsmodul Theorie der Supraleitung</i>	<i>11-FM-TSL</i>	<i>2009-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10A Astronomie</i>	<i>11-FM-VK10A</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10D Didaktik</i>	<i>11-FM-VK10D</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10E Experimentelle Physik</i>	<i>11-FM-VK10E</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	<i>11-FM-VK10I</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10T Theoretische Physik</i>	<i>11-FM-VK10T</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>10</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12A Astronomie</i>	<i>11-FM-VK12A</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>12</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12D Didaktik</i>	<i>11-FM-VK12D</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>12</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12E Experimentelle Physik</i>	<i>11-FM-VK12E</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>12</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>
<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	<i>11-FM-VK12I</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1-2</i>	<i>12</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>

FOKUS Typ VK 12T Forschungsmodul Theoretische Physik	11-FM- VK12T	2007-WS	1-2	12	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 8A Forschungsmodul Astronomie	11-FM- VK8A	2007-WS	1-2	8	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 8D Forschungsmodul Didaktik	11-FM- VK8D	2007-WS	1-2	8	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 8E Forschungsmodul Experimentelle Physik	11-FM- VK8E	2007-WS	1-2	8	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 8I Forschungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM-VK8I	2007-WS	1-2	8	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 8T Forschungsmodul Theoretische Physik	11-FM- VK8T	2007-WS	1-2	8	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 9A Forschungsmodul Astronomie	11-FM- VK9A	2007-WS	1-2	9	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 9D Forschungsmodul Didaktik	11-FM- VK9D	2007-WS	1-2	9	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 9E Forschungsmodul Experimentelle Physik	11-FM- VK9E	2007-WS	1-2	9	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VK 9I Forschungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM-VK9I	2007-WS	1-2	9	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs

FOKUS Typ VK 9T Forschungsmodul Theoretische Physik	11-FM- VK9T	2007-WS	1-2	9	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 12A Forschungsmodul Astronomie	11-FM- VMK12A	2007-WS	1 - 2	12	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 12D Forschungsmodul Didaktik	11-FM- VMK12D	2007-WS	1 - 2	12	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 12E Forschungsmodul Experimentelle Physik	11-FM- VMK12E	2007-WS	1 - 2	12	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 12I Forschungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK12I	2007-WS	1 - 2	12	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 12T Forschungsmodul Theoretische Physik	11-FM- VMK12T	2007-WS	1 - 2	12	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 13A Forschungsmodul Astronomie	11-FM- VMK13A	2007-WS	1 - 2	13	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 13D Forschungsmodul Didaktik	11-FM- VMK13D	2007-WS	1 - 2	13	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 13E Forschungsmodul Experimentelle Physik	11-FM- VMK13E	2007-WS	1 - 2	13	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
FOKUS Typ VMK 13I Forschungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK13I	2007-WS	1 - 2	13	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs

<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 13T Theoretische Physik	11-FM- VMK13T	2007-WS	1 - 2	13	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 14A Astronomie	11-FM- VMK14A	2007-WS	1 - 2	14	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 14D Didaktik	11-FM- VMK14D	2007-WS	1 - 2	14	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 14E Experimentelle Physik	11-FM- VMK14E	2007-WS	1 - 2	14	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 14I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK14I	2007-WS	1 - 2	14	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 14T Theoretische Physik	11-FM- VMK14T	2007-WS	1 - 2	14	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 16A Astronomie	11-FM- VMK16A	2007-WS	1 - 2	16	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 16D Didaktik	11-FM- VMK16D	2007-WS	1 - 2	16	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 16E Experimentelle Physik	11-FM- VMK16E	2007-WS	1 - 2	16	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs
<i>FOKUS</i> Forschungsmodul Typ VMK 16I Interdisziplinäre Fachgebiete	11-FM- VMK16I	2007-WS	1 - 2	16	Der/Die Prü- fungsaus- schussvor- sitzende des Studiengangs

	<i>FOKUS</i> <i>Forschungsmodul</i> <i>Typ VMK 16T Theoretische</i> <i>Physik</i>	<i>11-FM-</i> <i>VMK16T</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1 - 2</i>	<i>16</i>	<i>Der/Die Prü-</i> <i>fungsaus-</i> <i>schussvor-</i> <i>sitzende des</i> <i>Studiengangs</i>
--	---	--------------------------------	----------------	--------------	-----------	--

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Angewandte Halbleiterphysik</i> <i>FOKUS Research Module Applied Semiconductor Physics</i> 11-FM-AHL 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 6 10 300 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Angewandte Halbleiterphysik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Angewandte Halbleiterphysik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-AHL-1 2009-WS Angewandte Halbleiterphysik Applied Semiconductor Physics Pflicht 4 6	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-AHL-2 2009-WS Kompaktseminar Angewandte Halbleiterphysik Compact Seminar Applied Semiconductor Physics Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Angewandte Halbleiterphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Applied Semiconductor Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-AHL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-AHL-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Angewandte Halbleiterphysik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-AHL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Angewandte Halbleiterphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Angewandte Halbleiterphysik</i> <i>Compact Seminar Applied Semiconductor Physics</i> 11-AHL-2 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 2 4 120 <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	11-AHL-2KS 2009-WS <i>Kompaktseminar Angewandte Halbleiterphysik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> 2 <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Angewandte Halbleiterphysik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Astrophysik</i> <i>FOKUS Research Module Theoretical Astrophysics</i> <i>11-FM-AST</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>10</i> <i>300</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Astrophysik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Astrophysik und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-AST-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Theoretische Astrophysik</i> <i>Theoretical Astrophysics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-AST-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Theoretische Astrophysik</i> <i>Compact Seminar Theoretical Astrophysics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theoretische Astrophysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Astrophysics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-AST-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung zur Anmeldung ist die erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50 Prozent der Übungsarbeiten</i>	
11. Prüfungart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 120 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-AST-1S</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Seminar zur Einführung in die Astrophysik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung und praktische Vorführungen zu den vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-AST-1V</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Einführung in die Astrophysik</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einführung in die Grundlagen der Astrophysik und zugehörige Messtechniken</i>	
Sonstiges:		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Theoretische Astrophysik</i> <i>Compact Seminar Theoretical Astrophysics</i> <i>11-AST-2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-AST-2KS</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Theoretische Astrophysik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Astrophysik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Biophysics - Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-BMT</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>300</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	
englisch:	<i>Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	
englisch:	<i>Compact Seminar Biophysics - Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	Nr.
englisch:	<i>Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Biophysics - Biophysical Measurement Technology in Medical Science</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-BMT-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Biophysik - Biophysikalische Messtechnik in der Medizin, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Halbleiterlaser</i> <i>FOKUS Research Module Semiconductor Lasers</i> <i>11-FM-HLF</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>10</i> <i>300</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Halbleiterlaser, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Halbleiterlaser, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-HLF-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i> <i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-HLF-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Halbleiterlaser</i> <i>Compact Seminar Semiconductor Lasers</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Halbleiterlaser - Grundlagen und aktuelle Forschung</i> <i>Semiconductor Laser - Principles and Actual Research</i> <i>11-HLF-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Jährlich, SS</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-HLF-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung Halbleiterlaser-Grundlagen und aktuelle Forschung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Jährlich, SS</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-HLF-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Halbleiterlaser-Grundlagen und aktuelle Forschung</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Halbleiterlaser</i> <i>Compact Seminar Semiconductor Lasers</i> <i>11-HLF-2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-HLF-2KS</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Halbleiterlaser</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Halbleiterlaser, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Spintronik und Nanophysik</i> <i>FOKUS Research Spintronic and Physics</i> <i>11-FM-LHQ</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>10</i> <i>300</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Spintronik und Nanophysik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Spintronik und Nanophysik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-LHQ-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i> <i>Lithography Technologie in Semiconductor Processing and Theory of Quantum Transport</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-LHQ-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Spintronik und Nanophysik</i> <i>Compact Seminar Spintronics and Nano Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>	Nr.
englisch:	<i>Lithography Technologie in Semiconductor Processing and Theory of Quantum Transport</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-LHQ-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-LHQ-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-LHQ-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Lithographieverfahren in der Halbleitertechnik und Theorie des Quantentransports</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Spintronik und Nanophysik</i> <i>Compact Seminar Spintronics and Nano Physics</i> <i>11-LHQ-2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<p><i>Master</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>120</i></p> <p><i>Gesonderte Bekanntgabe</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>Vortrag</i></p> <p><i>Ca. 30 – 45 Minuten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-LHQ-2KS</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Spintronik und Nanophysik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Spintronik und Nanophysik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Biophysik - Labor- und Messtechnik</i>		Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Biophysics - Laboratory and Measurement Technology</i>		
Kurzbezeichnung:	11-FM-LMB		
Version:	2009-WS		
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>		
4. SWS:	6		
5. ECTS-Punkte:	10		
6. Studentischer Aufwand [h]:	300		
7. Dauer [Sem.]:	1-2		
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:			
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
10. Inhalt:			
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Biophysik - Labor- und Messtechnik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:			
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Biophysik - Labor- und Messtechnik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>			
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	11-LMB-1		
Version:	2009-WS		
Titel:	<i>Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>		
englisch:	<i>Laboratory and Measurement Technology in Biophysics</i>		
Verpflichtungsgrad:	Pflicht		
SWS:	4		
ECTS-Punkte:	6		
Kurzbezeichnung:	11-LMB-2		
Version:	2009-WS		
Titel:	<i>Kompaktseminar Biophysik - Labor- und Messtechnik</i>		
englisch:	<i>Compact Seminar Biophysics - Laboratory and Measurement Technology</i>		
Verpflichtungsgrad:	Pflicht		
SWS:	2		
ECTS-Punkte:	4		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Laboratory and Measurement Technology in Biophysics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Labor- und Messtechnik in der Biophysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>Kompaktseminar Biophysik - Labor- und Messtechnik</i> <i>Compact Seminar Biophysics - Laboratory and Measurement Technology</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-LMB-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Biophysik - Labor- und Messtechnik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Biophysik - Labor- und Messtechnik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Niederdimensionale Strukturen</i> <i>FOKUS Research Module Low Dimensional Structures</i> 11-FM-NDS 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 5 8 240 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Niederdimensionale Strukturen, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Niederdimensionale Strukturen, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-NDS-1 2009-WS <i>Niederdimensionale Strukturen</i> <i>Low-Dimensional Structures</i> <i>Pflicht</i> 3 4	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-NDS-2 2009-WS <i>Kompaktseminar Niederdimensionale Strukturen</i> <i>Compact Seminar Low Dimensional Structures</i> <i>Pflicht</i> 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Niederdimensionale Strukturen</i> <i>Low-Dimensional Structures</i> <i>11-NDS-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-NDS-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-NDS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Niederdimensionalen Strukturen</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Niederdimensionale Strukturen</i> <i>Compact Seminar Low Dimensional Structures</i> 11-NDS-2 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 2 4 120 <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	11-NDS-2KS 2009-WS <i>Kompaktseminar Niederdimensionale Strukturen</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> 2 <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Niederdimensionale Strukturen, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Nanoelektronik</i> <i>FOKUS Research Module Nanoelectronics</i> <i>11-FM-NEL</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Nanoelektronik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Nanoelektronik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-NEL-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Nanoelektronik</i> <i>Nanoelectronics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-NEL-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Nanoelektronik</i> <i>Compact Seminar Nano Electronics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Nanoelektronik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nanoelectronics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung Nanoelektronik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Nanoelektronik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Spezifisches, vertieftes Wissen in einem oder mehreren aktuellen Forschungsgebieten der Fakultät aus dem Fachgebiet Nanostrukturtechnik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Nanoelektronik</i>	Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Nano Electronics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NEL-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Nanoelektronik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Nanoelektronik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Nanooptik</i> <i>FOKUS Research Module Nano Optics</i> <i>11-FM-NOP</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Nanooptik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Nanooptik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-NOP-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Nano-Optik</i> <i>Nano-Optics</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>4</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-NOP-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Nanooptik</i> <i>Compact Seminar Nano Optics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Nano-Optik</i>	Nr.
englisch:	<i>Nano-Optics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Nano-Optik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Einführung in die Nano-Optik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Nanooptik</i>	Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Nano Optics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-NOP-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Nanooptik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Nanooptik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Komplexe Systeme</i> <i>FOKUS Research Module Complex Systems</i> <i>11-FM-PKS</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Komplexe Systeme, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Komplexe Systeme, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-PKS-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Physik komplexer Systeme</i> <i>Physics of Complex Systems</i> <i>Pflicht</i> <i>4</i> <i>6</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-PKS-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Komplexe Systeme</i> <i>Compact Seminar Complex Systems</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Physik komplexer Systeme</i> <i>Physics of Complex Systems</i> <i>11-PKS-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-PKS-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Physik komplexer Systeme</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Physik komplexer Systeme.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Komplexe Systeme</i>	Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Complex Systems</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Komplexe Systeme</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Komplexe Systeme, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Komplexe Systeme mit Miniforschungsprojekt</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Complex Systems with Mini Research Project</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-PKS-MF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Komplexe Systeme, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Komplexe Systeme, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Physik komplexer Systeme</i>	
englisch:	<i>Physics of Complex Systems</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Komplexe Systeme</i>	
englisch:	<i>Compact Seminar Complex Systems</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-3</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Miniforschungsprojekt Komplexe Systeme</i>
 englisch:	<i>Mini Research Project Complex Systems</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physik komplexer Systeme</i>	Nr.
englisch:	<i>Physics of Complex Systems</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Physik komplexer Systeme</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Physik komplexer Systeme.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Komplexe Systeme</i>		Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Complex Systems</i>		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-2</i>		
Version:	<i>2009-WS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>		
4. SWS:	<i>2</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>		
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>		
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:			
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>		
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>		
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>		
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>		
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>		
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-2KS</i>		
Version:	<i>2009-WS</i>		
Titel:	<i>Kompaktseminar Komplexe Systeme</i>		
Art:	<i>Seminar</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	<i>2</i>		
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>		
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Komplexe Systeme, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Miniforschungsprojekt Komplexe Systeme</i>	Nr.
englisch:	<i>Mini Research Project Complex Systems</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-3</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PKS-3MF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Miniforschungsprojekt Komplexe Systeme</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Komplexe Systeme, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>entweder als Block in der vorlesungsfreien Zeit oder ca. 3 Wochen in Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-QPM</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>300</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	
englisch:	<i>Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	
englisch:	<i>Compact Seminar Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Quantenphänomenen in elektronisch korrelierten Materialien</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Quantenphänomenen in elektronisch korrelierten Materialien.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien mit Miniforschungsprojekt</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Quantum Phenomena in electronic correlated Materials with Mini Research Project</i>	
Kurzbezeichnung:	11-FM-QPM-MF	
Version:	2009-WS	
1. Niveaustufe:	Master	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000	
3. Modulverantwortung:	Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs	
4. SWS:	8	
5. ECTS-Punkte:	14	
6. Studentischer Aufwand [h]:	420	
7. Dauer [Sem.]:	1-2	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-QPM-1	
Version:	2009-WS	
Titel:	Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien	
englisch:	Quantum Phenomena in electronic correlated Materials	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	4	
ECTS-Punkte:	6	
Kurzbezeichnung:	11-QPM-2	
Version:	2009-WS	
Titel:	Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien	
englisch:	Compact Seminar Quantum Phenomena in electronic correlated Materials	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	2	
ECTS-Punkte:	4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-3</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Miniforschungsprojekt Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>
englisch:	<i>Mini Research Project Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i> <i>Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i> <i>11-QPM-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>4</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-QPM-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>1</i> <i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Quantenphänomenen in elektronisch korrelierten Materialien</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Quantenphänomenen in elektronisch korrelierten Materialien.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Miniforschungsprojekt Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	Nr.
englisch:	<i>Mini Research Project Quantum Phenomena in electronic correlated Materials</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-3</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-QPM-3MF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Miniforschungsprojekt Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Quantenphänomene in elektronisch korrelierten Materialien, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>entweder als Block in der vorlesungsfreien Zeit oder ca. 3 Wochen in Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Dirac Fermions in Mesoscopic Systems</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-RMS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>300</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RMS-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i>	
englisch:	<i>Relativistic Effects in Mesoscopic Systems</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RMS-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen</i>	
englisch:	<i>Compact Seminar Dirac fermions in Mesoscopic Systems</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i> <i>Relativistic Effects in Mesoscopic Systems</i> <i>11-RMS-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
<p>1. Niveaustufe:</p> <p>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</p> <p>3. Modulverantwortung:</p> <p>4. SWS:</p> <p>5. ECTS-Punkte:</p> <p>6. Studentischer Aufwand [h]:</p> <p>7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:</p> <p>8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:</p> <p>9. Turnus der Prüfung:</p> <p>10. Prüfungsanmeldung:</p> <p>11. Prüfungart:</p> <p>12. Prüfungsumfang:</p> <p>13. Sprache der Prüfung:</p> <p>14. Bewertungsart:</p>	<p><i>Bachelor/Master</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>5</i></p> <p><i>150</i></p> <p><i>Semesterweise</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i></p> <p><i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
<p>Kurzbezeichnung:</p> <p>Version:</p> <p>Titel:</p> <p>Art:</p> <p>Verpflichtungsgrad:</p> <p>SWS:</p> <p>Turnus:</p> <p>Teilnehmerzahl:</p> <p>Sprache:</p> <p>Inhalt:</p> <p>Sonstiges:</p>	<p><i>11-RMS-1P</i></p> <p><i>2009-WS</i></p> <p><i>Projekt zur Vorlesung</i></p> <p><i>Projekt</i></p> <p><i>Pflicht</i></p> <p><i>1</i></p> <p><i>Semesterweise</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i></p>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-RMS-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Relativistische Effekte in Mesoskopischen Systemen.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kompaktseminar Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen</i>	Nr.
englisch:	<i>Compact Seminar Dirac fermions in Mesoscopic Systems</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RMS-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RMS-2KS</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Dirac Fermionen in Mesoskopischen Systemen, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>FOKUS Research Module Relativistic Quantum Field Theory</i> <i>11-FM-RQFT</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>8</i> <i>12</i> <i>360</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-RQFT-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Relativistic Quantumfield Theory</i> <i>Pflicht</i> <i>6</i> <i>8</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-RQFT-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Compact Seminar Relativistic Quantum Field Theory</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	Nr.
englisch:	<i>Relativistical Quantumfield Theory</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Relativistische Quantenfeldtheorie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Compact Seminar Relativistic Quantum Field Theory</i> <i>11-RQFT-2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-RQFT-2KS</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Relativische Quantenfeldtheorie mit Miniforschungsprojekt</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Relativistic Quantum Field Theory with Mini Research Project</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-RQFT-MF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>10</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>16</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>480</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Relativische Quantenfeldtheorie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Relativische Quantenfeldtheorie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	
englisch:	<i>Relativistic Quantumfield Theory</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie</i>	
englisch:	<i>Compact Seminar Relativistic Quantum Field Theory</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-3</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Miniforschungsprojekt relativistische Quantenfeldtheorie</i>
 englisch:	<i>Mini Research Project Relativistic Quantum Field Theory</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Relativistical Quantumfield Theory</i> <i>11-RQFT-1</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Bachelor/Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i> <i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i> <i>6</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-RQFT-1P</i> <i>2009-WS</i> <i>Projekt zur Vorlesung</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Jährlich, WS</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-RQFT-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Relativistische Quantenfeldtheorie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Compact Seminar Relativistic Quantum Field Theory</i> <i>11-RQFT-2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<p><i>Master</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>120</i></p> <p><i>Gesonderte Bekanntgabe</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>Vortrag</i></p> <p><i>Ca. 30 – 45 Minuten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-RQFT-2KS</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Miniforschungsprojekt relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Mini Research Project Relativistic Quantum Field Theory</i> <i>11-RQFT-3</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Projektbericht</i> <i>Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-RQFT-3MF</i> <i>2009-WS</i> <i>Miniforschungsprojekt Relativistische Quantenfeldtheorie</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Relativistische Quantenfeldtheorie, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i> <i>entwder als Block in der vorlesungsfreien Zeit oder ca. 3 Wochen in Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-TEP</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	
englisch:	<i>Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	
englisch:	<i>Compact Seminar Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Theoretische Elementarteilchenphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Theoretische Elementarteilchenphysik</i> <i>Compact Seminar Theoretical Elementary Particle Physis</i> <i>11-TEP-2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
<p>1. Niveaustufe:</p> <p>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</p> <p>3. Modulverantwortung:</p> <p>4. SWS:</p> <p>5. ECTS-Punkte:</p> <p>6. Studentischer Aufwand [h]:</p> <p>7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:</p> <p>8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:</p> <p>9. Turnus der Prüfung:</p> <p>10. Prüfungsanmeldung:</p> <p>11. Prüfungsart:</p> <p>12. Prüfungsumfang:</p> <p>13. Sprache der Prüfung:</p> <p>14. Bewertungsart:</p>	<p><i>Master</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>120</i></p> <p><i>Gesonderte Bekanntgabe</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>Vortrag</i></p> <p><i>Ca. 30 – 45 Minuten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<p><i>11-TEP-2KS</i></p> <p><i>2009-WS</i></p> <p><i>Kompaktseminar Theoretische Elementarteilchenphysik</i></p> <p><i>Seminar</i></p> <p><i>Pflicht</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>Nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i></p> <p><i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i></p>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Elementarteilchenphysik mit Miniforschungsprojekt</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Theoretical Elementary Particle Physics with Mini Research Project</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-TEP-MF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>10</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>16</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>480</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	
englisch:	<i>Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-2</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	
englisch:	<i>Compact Seminar Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-3</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Miniforschungsprojekt Theoretische Elementarteilchenphysik</i>
englisch:	<i>Mini Research Project Theoretical Particle Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Elementary Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Theoretische Elementarteilchenphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Miniforschungsprojekt Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Mini Research Project Theoretical Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-3</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TEP-3MF</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Miniforschungsprojekt Theoretische Elementarteilchenphysik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Elementarteilchenphysik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>entweder als Block in der vorlesungsfreien Zeit oder ca. 3 Wochen in Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Theoretische Festkörperphysik</i> <i>FOKUS Research Module Theoretical Solid State Physics</i> <i>11-FM-TFK</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>10</i> <i>300</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Festkörperphysik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Festkörperphysik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TFK-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Theoretische Festkörperphysik</i> <i>Theoretical Solid State Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>6</i> <i>8</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TFK-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Theoretische Festkörperphysik</i> <i>Compact Seminar Theoretical Solid State Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theoretische Festkörperphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Theoretical Solid State Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TFK-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zu Theoretische Festkörperphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Theoretische Festkörperphysik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Theoretische Festkörperphysik</i> <i>Compact Seminar Theoretical Solid State Physics</i> <i>11-TFK-2</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-TFK-2KS</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Theoretische Festkörperphysik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Festkörperphysik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Experimentelle Teilchenphysik</i> <i>FOKUS Research Module Experimental Particle Physics</i> <i>11-FM-TPE</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>5</i> <i>8</i> <i>240</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Teilchenphysik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Teilchenphysik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TPE-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Experimentelle Teilchenphysik</i> <i>Experimental Particle Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TPE-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Experimentelle Teilchenphysik</i> <i>Compact Seminar Experimental Particle Physics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-05-25)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Experimentelle Teilchenphysik</i>	Nr.
englisch:	<i>Experimental Particle Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TPE-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 1100000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TPE-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TPE-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Experimentellen Teilchenphysik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Experimentellen Teilchenphysik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Theorie der Supraleitung</i> <i>FOKUS Research Module Theory of Superconductivity</i> <i>11-FM-TSL</i> <i>2009-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>6</i> <i>10</i> <i>300</i> <i>1-2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theorie der Supraleitung, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theorie der Supraleitung, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, sowie ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TSL-1</i> <i>2009-WS</i> <i>Theorie der Supraleitung</i> <i>Theory of Superconduction</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>5</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-TSL-2</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Theorie der Supraleitung</i> <i>Compact Seminar Theory of Superconductivity</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-04-19)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Theorie der Supraleitung</i>	Nr.
englisch:	<i>Theory of Superconduction</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-TSL-1</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung oder d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TSL-1P</i>	
Version:	<i>2009-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Vorlesung</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-TSL-1V</i>
Version:	<i>2009-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung zur Theorie der Supraleitung</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>
Inhalt:	<i>Vorlesung im Fachgebiet Theorie der Supraleitung.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2010-07-12)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Kompaktseminar Theorie der Supraleitung</i> <i>Compact Seminar Theory of Superconductivity</i> 11-TSL-2 2009-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 2 4 120 <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-TSL-2KS</i> <i>2009-WS</i> <i>Kompaktseminar Theorie der Supraleitung</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> 2 <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theorie der Supraleitung, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10A Astronomie</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 10A Astronomy</i> 11-FM-VK10A 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 7 10 300 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK10A-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i> <i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i> Pflicht 5 6	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK10A-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i> <i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10A-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10A-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10D Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 10D Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK10D	
Version:	2007-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	7	
5. ECTS-Punkte:	10	
6. Studentischer Aufwand [h]:	300	
7. Dauer [Sem.]:	1-2	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK10D-1	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	5	
ECTS-Punkte:	6	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK10D-2	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	2	
ECTS-Punkte:	4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i> <i>11-FM-VK10D-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK10D-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Didaktik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10E Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 10E Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK10E	
Version:	2007-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	7	
5. ECTS-Punkte:	10	
6. Studentischer Aufwand [h]:	300	
7. Dauer [Sem.]:	1-2	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK10E-1	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	5	
ECTS-Punkte:	6	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK10E-2	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	2	
ECTS-Punkte:	4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10E-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10E-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 10I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>7</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>300</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>5</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung</i> <i>d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i> <i>11-FM-VK10I-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK10I-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 10T Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 10T Theoretical Physics</i> 11-FM-VK10T 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 7 10 300 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK10T-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i> Pflicht 5 6	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK10T-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i> <i>11-FM-VK10T-1</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>180</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>a) Klausur oder</i> <i>b) Vortrag oder</i> <i>c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung</i> <i>d) Projektbericht</i> <i>a) Ca. 90 Minuten</i> <i>b) Ca. 30 Minuten</i> <i>c) Ca. 30 Minuten</i> <i>d) Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK10T-1P</i> <i>2007-WS</i> <i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch</i> <i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i> <i></i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10T-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK10T-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Theoretische Physik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12A Astronomie</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 12A Astronomy</i> 11-FM-VK12A 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 8 12 360 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK12A -1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i> <i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i> Pflicht 6 8	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK12A -2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i> <i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12A -1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12A -2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12D Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 12D Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12D-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12E Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 12E Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12E</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12E-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 12I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>		Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12I-1</i>		
Version:	<i>2007-WS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>		
4. SWS:	<i>6</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>		
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>		
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:			
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>		
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>		
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>		
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>		
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>		
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12I-1P</i>		
Version:	<i>2007-WS</i>		
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>		
Art:	<i>Projekt</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	<i>2</i>		
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>		
Sonstiges:			

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i> <i>11-FM-VK12I-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK12I-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 12T Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 12T Theoretical Physics</i> 11-FM-VK12T 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 8 12 360 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK12T-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i> Pflicht 6 8	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK12T-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12T-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK12T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> <i>11-FM-VK12T-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK12T-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Theoretische Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8A Astronomie</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 8A Astronomy</i> 11-FM-VK8A 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 5 8 240 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8A -1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i> <i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i> Pflicht 3 4	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8A -2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i> <i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8A -1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8A -2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8D Didaktik</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 8D Didactics</i> 11-FM-VK8D 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 5 8 240 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8D-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i> <i>FOKUS Introductory Module Didactics</i> Pflicht 3 4	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8D-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8E Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 8E Experimental Physics</i> 11-FM-VK8E 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 5 8 240 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8E-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i> Pflicht 3 4	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8E-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 8I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 8T Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 8T Theoretical Physics</i> 11-FM-VK8T 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 5 8 240 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8T-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i> Pflicht 3 4	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK8T-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> Pflicht 2 4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK8T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9A Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 9A Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK9A	
Version:	2007-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	6	
5. ECTS-Punkte:	9	
6. Studentischer Aufwand [h]:	270	
7. Dauer [Sem.]:	1-2	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK9A -1	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	4	
ECTS-Punkte:	5	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK9A -2	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	2	
ECTS-Punkte:	4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9A -1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9A -2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9D Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 9D Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK9D	
Version:	2007-WS	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	6	
5. ECTS-Punkte:	9	
6. Studentischer Aufwand [h]:	270	
7. Dauer [Sem.]:	1-2	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK9D-1	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	4	
ECTS-Punkte:	5	
Kurzbezeichnung:	11-FM-VK9D-2	
Version:	2007-WS	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	2	
ECTS-Punkte:	4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9D-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9D-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9E Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 9E Experimental Physics</i> 11-FM-VK9E 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 6 9 270 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK9E-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i> Pflicht 4 5	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK9E-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i> <i>11-FM-VK9E-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<p><i>Master</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>120</i></p> <p><i>Gesonderte Bekanntgabe</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>Vortrag</i></p> <p><i>Ca. 30 – 45 Minuten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK9E-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Experimentelle Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VK 9I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>9</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>270</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1-2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in einem interdisziplinären Fachgebiet, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Introductory Module Interdisciplinary Research Fields</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i> <i>11-FM-VK9I-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK9I-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VK 9T Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Research Module Type VK 9T Theoretical Physics</i> 11-FM-VK9T 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 6 9 270 1-2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK9T-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i> Pflicht 4 5	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VK9T-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> Pflicht 2 4	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9T-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VK9T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> <i>11-FM-VK9T-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VK9T-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Theoretische Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12A Astronomie</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 12A Astronomy</i> 11-FM-VMK12A 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 7 12 360 1 - 2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK12A-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i> <i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i> <i>Pflicht</i> 3 4	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK12A-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i> <i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i> <i>Pflicht</i> 2 4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12A-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12D Didaktik</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 12D Didactics</i> <i>11-FM-VMK12D</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>7</i> <i>12</i> <i>360</i> <i>1 - 2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FM-VMK12D-1</i> <i>2007-WS</i> <i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i> <i>FOKUS Introductory Module Didactics</i> <i>Pflicht</i> <i>3</i> <i>4</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FM-VMK12D-2</i> <i>2007-WS</i> <i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12D-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12E Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 12E Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>7</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Experimental Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i> <i>11-FM-VMK12E-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK12E-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Experimentelle Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12E-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 12I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>7</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12I-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12I-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12I-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 12T Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 12T Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12T</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>7</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12T-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12T-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Theoretical Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12T-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK12T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theroretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> <i>11-FM-VMK12T-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK12T-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Theroretische Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theroretische Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik</i> <i>FOKUS Mini Research Project Theoretical Physics</i> <i>11-FM-VMK12T-3</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Projektbericht</i> <i>Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK12T-3P</i> <i>2007-WS</i> <i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i> <i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13A Astronomie</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 13A Astronomy</i> 11-FM-VMK13A 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 8 13 390 1 - 2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK13A-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i> <i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i> Pflicht 4 5	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK13A-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i> <i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i> Pflicht 2 4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13A-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13D Didaktik</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 13D Didactics</i> 11-FM-VMK13D 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 8 13 390 1 - 2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK13D-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i> <i>FOKUS Introductory Module Didactics</i> Pflicht 4 5	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK13D-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i> Pflicht 2 4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13D-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13E Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 13E Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13E</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>13</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>390</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13E-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13E-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Experimental Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13E-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 13I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>13</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>390</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13I-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13I-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13I-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 13T Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 13T Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13T</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>13</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>390</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13T-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13T-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Theoretical Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13T-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK13T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14A Astronomie</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 14A Astronomy</i> 11-FM-VMK14A 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 9 14 420 1 - 2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK14A-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i> <i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i> Pflicht 5 6	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK14A-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i> <i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i> Pflicht 2 4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14A-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14D Didaktik</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 14D Didactics</i> <i>11-FM-VMK14D</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>9</i> <i>14</i> <i>420</i> <i>1 - 2</i>	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FM-VMK14D-1</i> <i>2007-WS</i> <i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i> <i>FOKUS Introductory Module Didactics</i> <i>Pflicht</i> <i>5</i> <i>6</i>	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	<i>11-FM-VMK14D-2</i> <i>2007-WS</i> <i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14D-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14E Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 14E Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14E</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>9</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>14</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>420</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>5</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14E-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14E-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Experimental Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	11-FM-VMK14E-1V
Version:	2007-WS
Titel:	Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik
Art:	Vorlesung
Verpflichtungsgrad:	Pflicht
SWS:	3
Turnus:	Nach Bekanntgabe
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	Deutsch
Inhalt:	Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.
Sonstiges:	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 14I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>9</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>14</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>420</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>5</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i> <i>11-FM-VMK14I-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK14I-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere interdisziplinären Fachgebieten, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14I-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 14T Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 14T Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14T</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>9</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>14</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>420</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>5</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14T-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14T-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Theoretical Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14T-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK14T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>3</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theroretische Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i> <i>11-FM-VMK14T-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkennntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK14T-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Theroretische Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theroretische Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16A Astronomie</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 16A Astronomy</i> 11-FM-VMK16A 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 10 16 480 1 - 2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK16A-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i> <i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i> Pflicht 6 8	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK16A-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i> <i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i> Pflicht 2 4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Astronomie</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Astronomie</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Astronomy</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16A-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Astronomie</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Astronomie, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16D Didaktik</i> <i>FOKUS Research Module Type VMK 16D Didactics</i> 11-FM-VMK16D 2007-WS	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. Dauer [Sem.]: 8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse: 9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> 10 16 480 1 - 2	
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK16D-1 2007-WS <i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i> <i>FOKUS Introductory Module Didactics</i> Pflicht 6 8	
Kurzbezeichnung: Version: Titel: englisch: Verpflichtungsgrad: SWS: ECTS-Punkte:	11-FM-VMK16D-2 2007-WS <i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i> Pflicht 2 4	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Didaktik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Kompaktseminar Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortrag</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 30 – 45 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-2KS</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Kompaktseminar FOKUS Didaktik</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Didactics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16D-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Didaktik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Didaktik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16E Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 16E Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16E</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>10</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>16</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>480</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16E-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16E-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Experimental Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Experimentelle Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Experimental Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16E-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16E-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	11-FM-VMK16E-1V
Version:	2007-WS
Titel:	Einführungsvorlesung FOKUS Experimentelle Physik
Art:	Vorlesung
Verpflichtungsgrad:	Pflicht
SWS:	4
Turnus:	Nach Bekanntgabe
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	Deutsch
Inhalt:	Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik.
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Compact Seminar Experimental Physics</i> <i>11-FM-VMK16E-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<p><i>Master</i></p> <p><i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i></p> <p><i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i></p> <p><i>2</i></p> <p><i>4</i></p> <p><i>120</i></p> <p><i>Gesonderte Bekanntgabe</i></p> <p><i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i></p> <p><i>Vortrag</i></p> <p><i>Ca. 30 – 45 Minuten</i></p> <p><i>Deutsch oder Englisch</i></p> <p><i>Numerische Notenvergabe</i></p>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK16E-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Experimentelle Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i> <i>FOKUS Mini Research Project Experimental Physics</i> <i>11-FM-VMK16E-3</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Projektbericht</i> <i>Ca. 8 Seiten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK16E-3P</i> <i>2007-WS</i> <i>FOKUS Miniforschungsprojekt Experimentelle Physik</i> <i>Projekt</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Experimentelle Physik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i> <i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16I Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 16I Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>10</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>16</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>480</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Interdisciplinary Research Fields</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>FOKUS Kompaktseminar Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Compact Seminar Interdisciplinary Research Fields</i> <i>11-FM-VMK16I-2</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungsart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart:	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i> <i>2</i> <i>4</i> <i>120</i> <i>Gesonderte Bekanntgabe</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag</i> <i>Ca. 30 – 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FM-VMK16I-2KS</i> <i>2007-WS</i> <i>Kompaktseminar FOKUS Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>2</i> <i>Nach Bekanntgabe</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Vermittlung von spezifischem Fachwissen in Vorträgen aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere interdisziplinären Fachgebieten, und Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz.</i> <i>3-Tages-Kompaktseminar, meist in der vorlesungsfreien Zeit</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung: englisch:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i> <i>FOKUS Mini Research Project Interdisciplinary Research Fields</i>	Nr.
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16I-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Interdisziplinäre Fachgebiete</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere in interdisziplinären Fachgebieten, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Modulbezeichnung:	<i>FOKUS Forschungsmodul Typ VMK 16T Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Research Module Type VMK 16T Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>10</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>16</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>480</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1 - 2</i>	
8. a) zuvor bestandene Module: b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Spezifisches und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, Reproduktion des Wissens sowie Erwerb von Sozial- und Methodenkompetenz und Anwendung des erworbenen Fachwissens sowie der Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes (z.B. Versuche, Fallstudien etc.) auf neue wissenschaftliche Fragestellungen.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über spezielle und vertiefte Kenntnisse für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik, und ist in der Lage das erworbenen Wissen zu reproduzieren, die erlernten Methoden anzuwenden, ein Teilgebiet des aktuellen Forschungsgebiets im Vortrag zusammenfassend darzustellen sowie das erarbeitete Wissen und die erlernten Methoden im Rahmen eines Miniforschungsprojektes erfolgreich umzusetzen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-2</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Kompaktseminar Theoretische Physik</i>	
englisch:	<i>FOKUS Compact Seminar Theoretical Physics</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>4</i>	

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-3</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theoretische Physik</i>
 englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Theoretical Physics</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>
ECTS-Punkte:	<i>4</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Einführungsmodul Theoretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Introductory Module Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur oder b) Vortrag oder c) Mündliche Einzel- oder Gruppenprüfung d) Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 30 Minuten c) Ca. 30 Minuten d) Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-1P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Projekt zur Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:		

Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-1V</i>
Version:	<i>2007-WS</i>
Titel:	<i>Einführungsvorlesung FOKUS Theoretische Physik</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>4</i>
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>
Teilnehmerzahl:	
Sprache:	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Themenspezifische Einführung und vertieftes Wissen für das selbständige, wissenschaftliche Arbeiten in einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theoretische Physik.</i>
Sonstiges:	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-26)

Teilmodulbezeichnung:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theroretische Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>FOKUS Mini Research Project Theoretical Physics</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-3</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studiengangs</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse:		
8. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Gesonderte Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungart:	<i>Projektbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FM-VMK16T-3P</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>FOKUS Miniforschungsprojekt Theroretische Physik</i>	
Art:	<i>Projekt</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Nach Bekanntgabe</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
Inhalt:	<i>Anwendung des vermittelten Fachwissens aus einem aktuellen Forschungsgebiet, insbesondere im Fachgebiet Theroretische Physik, auf neue wissenschaftliche Fragestellungen und Erwerb der erforderlichen Methodenkompetenz.</i>	
Sonstiges:	<i>Ca. 3 Wochen Teilzeit</i>	

10 Abschlussarbeit

Nr.	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Abschlussarbeit (30 ECTS-Punkte)						
	<i>Masterarbeit FOKUS Physik</i>	<i>11-MA-PF</i>	<i>2007-WS</i>	<i>1</i>	<i>30</i>	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i>

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-05)

Modulbezeichnung:	<i>Masterarbeit FOKUS Physik</i>	Nr.
englisch:	<i>Master Thesis FOKUS Physik</i>	
Kurzbezeichnung:	<i>11-MA-PF</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i>	
4. SWS:	<i>30</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>30</i>	
6. Studentischer Aufwand [h]:	<i>900</i>	
7. Dauer [Sem.]:	<i>1</i>	
8. a) zuvor bestandene Module:		
b) sonstige Vorkenntnisse:		
9. als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalt:		
<i>Weitestgehend selbstständige Bearbeitung einer experimentellen oder theoretischen Aufgabe aus einem aktuellen Forschungsgebiet der experimentellen oder theoretischen Physik, insbesondere nach bekannten Verfahren und wissenschaftlichen Gesichtspunkten, und Erstellung der Abschlussarbeit.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikationen:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über die Fähigkeit, weitestgehend selbstständig eine experimentelle oder theoretische Aufgabe aus einem aktuellen Forschungsgebiet der experimentellen oder theoretischen Physik insbesondere nach bekannten Verfahren und wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu bearbeiten und in einer schriftlichen Abschlussarbeit zusammenfassend zu diskutieren und darzustellen.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-FS-PF-1</i>	
Version:	<i>2007-WS</i>	
Titel:	<i>Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik 1</i>	
englisch:	<i>Professional Specialization FOKUS Physik 1</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:		
ECTS-Punkte:	<i>15</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-03-19)

Teilmodulbezeichnung: englisch: Kurzbezeichnung: Version:	<i>Fachliche Spezialisierung FOKUS Physik 1</i> <i>Professional Specialization FOKUS Physik 1</i> <i>11-FS-PF-1</i> <i>2007-WS</i>	Nr.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niveaustufe: 2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit: 3. Modulverantwortung: 4. SWS: 5. ECTS-Punkte: 6. Studentischer Aufwand [h]: 7. a) zuvor bestandene Teilmodule: b) sonstige Vorkenntnisse: 8. als Vorkenntnis erforderlich für Module: 9. Turnus der Prüfung: 10. Prüfungsanmeldung: 11. Prüfungart: 12. Prüfungsumfang: 13. Sprache der Prüfung: 14. Bewertungsart: 	<i>Master</i> <i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i> <i>Der/Die Prüfungsausschussvorsitzende des Studienganges</i> <i>15</i> <i>450</i> <i>Semesterweise</i> <i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe</i> <i>Vortrag (mit Diskussion)</i> <i>Ca. 30 - 45 Minuten</i> <i>Deutsch oder Englisch</i> <i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung: Version: Titel: Art: Verpflichtungsgrad: SWS: Turnus: Teilnehmerzahl: Sprache: Inhalt: Sonstiges:	<i>11-FS-PF-1S</i> <i>2007-WS</i> <i>Fachliche Spezialisierung im Studienfach FOKUS Physik</i> <i>Seminar</i> <i>Pflicht</i> <i>Semesterweise</i> <i>Deutsch</i> <i>Einführung in aktuelle experimentelle oder theoretische Fragestellungen aus einem Teilgebiet der aktuellen Forschung des Fachgebiets Physik mit besonderer Relevanz zum angestrebten Thema der Masterarbeit und Zusammenfassung der erforderlichen Grundagenthemen in einem Vortrag</i> <i>Keine SWS, ganztägige Betreuung im Forschungslabor; Pnr 611108</i>	

§ 2 Inkrafttreten

¹Diese Änderungssatzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2010 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden des Studienfachs FOKUS Physik im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern (ENB) mit dem Abschluss "Master of Science with Honors" (Erwerb von 120 ECTS-Punkten), die ihr Fachstudium an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg ab dem Sommersemester 2010 aufnehmen. ³Das Inkrafttreten der ASPO bleibt hiervon unberührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 14. September 2010.

Würzburg, den 21. September 2010

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel

Die Satzung zur Änderung der Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach FOKUS Physik im Rahmen des Elitenetzwerks Bayern (ENB) mit dem Abschluss "Master of Science with Honors" (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) wurde am 21. September 2010 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 22. September 2010 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 22. September 2010.

Würzburg, den 22. September 2010

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel