

Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Technologie der Funktionswerkstoffe mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

Vom 21. Juli 2009

(Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2009-42)

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 in Verbindung mit § 1 Satz 1 der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Bachelor- (6-semesterig) und Masterstudiengänge (4-semesterig) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg vom 28. September 2007 (Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2007-29) erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg folgende Satzung:

§ 1

Die Bestimmungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO) für die Bachelor- (6-semesterig) und Master-Studiengänge (4-semesterig) an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg vom 28. September 2007 (Fundstelle: http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2007-29) werden wie folgt ergänzt:

Zu § 2 ASPO: Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Akademischer Grad

Abs. 1: Ausgestaltung und Ziele des Bachelor-Studiums

Satz 2:

¹Das Studium der Technologie der Funktionswerkstoffe mit dem Abschluss Bachelor of Science bereitet auf praktische Tätigkeiten im Bereich der Technologie der Funktionswerkstoffe vor.

²Den Studierenden sollen dabei methodische Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt werden. ³Das Studium ist interdisziplinär ausgerichtet. ⁴Neben der Grundlagen- und Vertiefungsveranstaltungen aus dem Bereich der Chemie, Physik, Mathematik und Informatik wird das Fachwissen aus dem Bereich der ingenieurwissenschaftlichen und fachspezifischen Fächern, wie Grundgebiete der Elektronik oder Materialwissenschaften, vermittelt. ⁵Durch die interdisziplinäre Ausrichtung des Studienganges, die durch Kooperationen mit dem Fraunhofer Institut für Silicatforschung, der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, dem Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung und dem Süddeutschen Kunststoffzentrum ergänzt wird, werden die Studierenden komplex an das Thema herangeführt.

⁶Die Bachelor-Prüfung ermöglicht den Erwerb eines international vergleichbaren Grades auf dem Gebiet der Technologie der Funktionswerkstoffe und stellt einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss dar. ⁷Durch die Prüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die Zusammenhänge des Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, die vermittelten wissenschaftlichen Methoden kritisch und verantwortungsvoll in der Praxis umzusetzen.

⁸Außerdem soll die Durchlässigkeit zwischen den Ausbildungssystemen verschiedener Länder gefördert und die internationale Attraktivität eines Studiums der Technologie der Funktionswerkstoffe an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg erhöht werden.

⁹Der Bachelor-Grad befähigt zu wissenschaftlich ausgerichteter Berufstätigkeit in speziellen Bereichen der Technologie der Funktionswerkstoffe, erfordert aber in der Regel eine weitere Qualifikation durch industrielle Praxiserfahrungen oder durch eine konsekutive Master-Ausbildung.

Abs. 3: Verleihung eines akademischen Bachelor-Grades

Mit der bestandenen Prüfung wird der akademische Grad des „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B. Sc.“) verliehen.

**Zu § 3 ASPO:
Zugangsvoraussetzungen zum Bachelor-Studium, empfohlene Grundkenntnisse**

Abs. 1: Zugangsvoraussetzungen, Empfehlungen

Satz 11:

Es wird dringend empfohlen, vor Beginn des Studiums, spätestens aber bis zum Beginn des 5. Semesters, ein mindestens sechswöchiges Berufspraktikum abzuleisten. Das Berufspraktikum dient dazu, den Studierenden Einblick in die industrielle Berufswelt zu ermöglichen.

**Zu § 5 ASPO:
Studienbeginn**

Der Bachelor-Studiengang kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

**Zu § 6 ASPO:
Studiendauer, Fächerkombinationen, Gliederung des Studiums**

Abs. 3: Anzahl und Beschreibung der Module bzw. Teilmodule

Sätze 4 und 5:

Für die Anzahl und Beschreibung der verschiedenen Module und Teilmodule wird auf die Studienfachbeschreibung (Anlage 1) sowie die Modul- und Teilmodulbeschreibungen (Anlage 2) verwiesen.

Abs. 5: Kombinationen von Studienfächern für das Bachelor-Studium

Sätze 2 bis 5:

¹Das Bachelor-Studienfach Technologie der Funktionswerkstoffe wird als Ein-Fach-Studium mit 180 ECTS-Punkten angeboten, wobei der Pflichtbereich 143 ECTS-Punkte, der Wahlpflichtbereich 5 ECTS-Punkte, der Bereich der Schlüsselqualifikationen 20 ECTS-Punkte und die Bachelor-Thesis 12 ECTS-Punkte umfassen. ²Der Bereich der Schlüsselqualifikationen besteht hierbei aus fachspezifischen und allgemeinen Schlüsselqualifikationen mit jeweils 10 ECTS-Punkten.

Abs. 7: Zuordnung zu den einzelnen Bereichen, Studienfachbeschreibung, Schlüsselqualifikations-Pool

Satz 1:

Die Zuordnung der Module zu den einzelnen Bereichen (Pflicht, Wahlpflicht, allgemeine und fachspezifische Schlüsselqualifikationen, Abschlussarbeit) ist der Studienfachbeschreibung (Anlage 1) zu entnehmen.

Satz 2:

¹Die in der Studienfachbeschreibung und den Modul/Teilmodulbeschreibungen aufgeführten Modulen im Bereich der allgemeinen Schlüsselqualifikationen sind hierbei nicht abschließend. ²Der Prüfungsausschuss kann im Vorgriff auf zukünftige Inhalte dieser fachspezifischen Bestimmungen (inklusive Anlagen) weitere Module zulassen. ³Soweit die Module/Teilmodule nicht von der Fakultät für Chemie und Pharmazie angeboten werden, ist hierbei insbesondere § 6 Abs. 3 Satz 6 der ASPO zu beachten.

Abs. 9: Studienverlaufsplan

Satz 3:

¹Der Studienverlaufsplan gibt Empfehlungen für den Verlauf des Studiums. ²Das jeweils aktuelle Studienangebot auf Grundlage des Studienverlaufsplans wird in elektronischer Form (insbesondere auf den speziell hierfür bereitgehaltenen Internetangeboten des Studiengangs) zu entnehmen.

Zu § 7 ASPO: Lehrformen

Abs. 1: Mögliche Lehrformen, Unterrichtssprache

Satz 4:

Die Lehrveranstaltungen werden grundsätzlich in deutscher Sprache, können aber auch in englischer Sprache angeboten werden.

Satz 5:

Der Einsatz von E-Learning sowie von Blended-Learning ist ggfs. in den Teilmodulbeschreibungen geregelt.

Abs. 2: Anmeldung zu den einzelnen Lehrveranstaltungen

Satz 3:

Voraussetzung für die Anmeldung zu den Praktika ist der Abschluss einer Haftpflichtversicherung, wobei der Nachweis spätestens mit Beginn des Praktikums der Modulverantwortlichen vorzulegen ist.

Zu § 8 ASPO: Umfang der Prüfung, Fristen

Abs. 1: Erfolgreicher Abschluss des Bachelor-Studiums, Festlegung der ECTS-Punkte für die Module bzw. Teilmodule in den einzelnen Bereichen:

Sätze 2 und 3:

Die ECTS-Punkte für die bestandenen Teilmodule und die Module sind in den Teilmodul- bzw. Modulbeschreibungen festgelegt.

Zu § 9 ASPO: Prüfungsausschuss, Studienfachverantwortliche

Abs. 1: Bildung des Prüfungsausschusses

Satz 4:

Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern.

Abs. 2: Besetzung des Prüfungsausschusses

Sätze 8 und 9:

¹Der Prüfungsausschuss des Studiengangs Technologie der Funktionswerkstoffe setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen: drei von der Fakultät für Chemie und Pharmazie (davon zwei von dem Lehrstuhl für Chemische Technologie der Materialsynthese) und je einer von der Fakultät für Physik und Astronomie und der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt. ²Die

Amtszeit der Mitglieder beträgt drei Jahre. ³Eine Wiederwahl ist möglich. ⁴Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von den jeweiligen Fakultätsräten gewählt. ⁵Zu Mitgliedern des Prüfungsausschusses können nur prüfungsberechtigte Mitglieder der jeweiligen Fakultät gewählt werden. ⁶Die Professoren oder Professorinnen verfügen mindestens über die absolute Mehrheit der Stimmen.

⁷Der Prüfungsausschuss wählt einen Vorsitzenden oder eine Vorsitzende und einen Stellvertreter oder eine Stellvertreterin.

Zu § 14 ASPO:

Anrechnung von Modulen, Teilmodulen, Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeiten

Abs. 1: Anrechnung von Modulen bzw. Teilmodulen aus demselben Studienfach

Satz 1:

Einschlägige Module und Teilmodule aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie aus dem Bereich der fachspezifischen Schlüsselqualifikationen, welche im Studienfach Technologie der Funktionswerkstoffe an anderen Universitäten oder gleich gestellten Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes bestanden worden sind, werden insgesamt bis zur vollen Anzahl der erforderlichen ECTS-Punkte in diesen genannten Bereichen des Bachelor-Studiengangs Technologie der Funktionswerkstoffe durch den Prüfungsausschuss angerechnet.

Abs. 3: Anrechnung von Modulen bzw. Teilmodulen aus anderen Studienfächern

Satz 1:

¹*Einschlägige Module und Teilmodule aus dem Pflicht- und Wahlpflichtbereich sowie aus dem Bereich der fachspezifischen Schlüsselqualifikationen, welche in anderen Studiengängen, insbesondere der Materialwissenschaften oder der Werkstoffwissenschaften, an anderen Universitäten oder gleich gestellten Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes bestanden worden sind, werden insgesamt bis zur vollen Anzahl der erforderlichen ECTS-Punkte in diesen genannten Bereichen des Bachelor-Studiengangs Technologie der Funktionswerkstoffe durch den Prüfungsausschuss angerechnet, es sei denn, dass eine fachliche Gleichwertigkeit mit den Modulen/Teilmodulen des Studienfachs an der Universität Würzburg nicht vorliegt.*

²*In staatlich anerkannten Fernstudien erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, auf Antrag als Prüfungsleistungen anerkannt und entsprechend auf die Studienzzeit angerechnet.*

³*Studienzeiten an Fachhochschulen und dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium vorliegt.*

Zu § 17 ASPO:

Form der Prüfungsleistungen

Abs. 2: Regelung der Teilmodulprüfungen

Satz 1:

Die Form, die Dauer und der Umfang von Prüfungen sind in den Teilmodulbeschreibungen geregelt.

Zu § 18 ASPO:

Mündliche Teilmodulprüfungen

Abs. 2: Regelung der Zahl der Prüflinge

Satz 2:

Die Festlegung als Einzel- oder als Gruppenprüfung mit Angabe der maximalen Zahl der Prüflinge erfolgt in den Teilmodulbeschreibungen.

Abs. 3: Regelung der Prüfungsdauer

Die Festlegung der Dauer der mündlichen Prüfung erfolgt in den Teilmodulbeschreibungen.

**Zu § 19 ASPO:
Schriftliche Teilmodulprüfungen**

Abs. 3: Regelung der Prüfungsdauer

Die Festlegung der Dauer der schriftlichen Prüfung erfolgt in den Teilmodulbeschreibungen.

**Zu § 20 ASPO:
Sonstige Prüfungen: Referate, Vorträge, Hausarbeiten, Übungsarbeiten,
Projektarbeiten, praktische Prüfungen, Prüfungen für andere Lehrformen,
sonstige studiengangspezifisch mögliche Prüfungen**

Abs. 3: Übungsarbeiten als Prüfungsvorleistungen

Satz 3:

Die Einstufung von Übungsarbeiten als Prüfungsvorleistung und damit als Zulassungsvoraussetzung für mündliche und schriftliche Teilmodulprüfungen ist in den Teilmodulbeschreibungen geregelt.

Abs. 4: Projektarbeiten

Satz 3:

Die Regelung der Dauer einer Projektarbeit ist in den Teilmodulbeschreibungen festgelegt.

Abs. 5: Praktische Prüfungen

Die Festlegung der geforderten Fertigkeiten oder Eigenschaften erfolgt in den Teilmodulbeschreibungen.

Abs. 8: Prüfungen für andere Lehrformen, sonstige studiengangspezifisch mögliche Prüfungen

¹Praktika:

Praktika werden in gesonderten Teilmodulen erfasst. ²Die Teilmodulprüfung umfasst in der Regel Vortestate, Nachtstate sowie Bewertungen der praktischen Leistungen des Prüflings nach folgender Maßgabe:

a) ¹Vortestate sind jeweils kurz vor den eigentlichen praktischen Abschnitten der Lehrveranstaltung durchzuführen. ²Dem Prüfling werden zunächst Anweisungen und Informationen zu den bevorstehenden praktischen Arbeiten zur Verfügung gestellt. ³Dies kann auch durch Verweis auf entsprechende Lehrmaterialien erfolgen. ⁴Die Anweisungen und Informationen können dem Prüfling auch lediglich auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt werden. ⁵Nach einer angemessenen Vorbereitungszeit wird ein kurzes Prüfungsgespräch durchgeführt. ⁶In diesem Prüfungsgespräch soll festgestellt werden, ob der Prüfling die Anweisungen und Informationen verstanden hat und in der Lage ist, mit dem jeweiligen praktischen Abschnitt der Lehrveranstaltung zu beginnen.

b) ¹Die Bewertung der praktischen Leistungen erfolgt durch Begutachtung der praktischen Arbeit des Prüflings mittels Stichproben. ²Hierdurch soll festgestellt werden, ob der Prüfling die gestellten Aufgaben unter Beachtung der sicherheitstechnischen Aspek-

te mit der gebotenen Sorgfalt und unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden im Rahmen der Veranstaltung bearbeitet.

c) ¹*Nachtestate* sind im Anschluss an den jeweiligen praktischen Prüfungsabschnitt der Lehrveranstaltung durchzuführen. ²Ein Nachtestat umfasst ein schriftliches Protokoll der durchgeführten praktischen Arbeiten sowie ein kurzes Prüfungsgespräch. ³Durch das Protokoll soll der Prüfling zeigen, dass er die durchgeführten praktischen Arbeiten in angemessener Form zusammengefasst darzustellen vermag. ⁴Im Prüfungsgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er die im Protokoll festgehaltenen Beobachtungen aus der praktischen Arbeit zu erklären vermag.

³Die Art der im Einzelnen zu erbringenden Prüfungsleistungen sowie deren Umfang sind den Teilmodulbeschreibungen zu entnehmen. ⁴Dabei richtet sich die Zahl der jeweils zu erbringenden Teilleistungen nach der Zahl der durchzuführenden Versuche und wird von dem/der jeweiligen Modulverantwortlichen spätestens eine Woche nach Praktikumsbeginn bekannt gegeben. ⁵Die Teilmodulprüfung zu einem Teilmodul „Praktikum“ wird mit „bestanden“ bewertet, wenn sämtliche Teilleistungen mit „bestanden“ bewertet wurden. ⁶Sofern ein Praktikum wiederholt werden muss, müssen wiederum sämtliche Teilleistungen erfolgreich erbracht werden, um das Modul zu bestehen, Teilleistungen aus vorhergehenden Teilmodulprüfungen können nicht angerechnet werden.

⁷Projekte:

In Projekten soll der Prüfling Probleme aus dem Gegenstandsbereich des gewählten Teilmoduls mit den erforderlichen Methoden und dem in der Veranstaltung vermittelten Wissen in einem festgelegten Zeitraum wissenschaftlich bearbeiten. ⁸Die Projekte können je nach Erfordernis als theoretische oder auch praktische Übungsarbeiten ausgestaltet werden. ⁹Die hierzu durchgeführten Prüfungen können entsprechend der Ausprägung des Projekts in mündlicher Form, insbesondere als Vortrag oder Kolloquium oder auch in schriftlicher Form, insbesondere als Klausur oder bewertetes Protokoll oder Projektbericht, durchgeführt werden.

Zu § 21 ASPO: Abschlussarbeit: Bachelor-Arbeit

Abs. 2: ECTS-Punktezahl für die Abschlussarbeit

Satz 1:

Für die Bachelor-Arbeit werden 12 ECTS-Punkten vergeben.

Abs. 5: Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit

Satz 1:

Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Arbeit beträgt 9 Wochen.

Abs. 10: Sprache der Abschlussarbeit

Sätze 1 und 2:

Die Abschlussarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.

Abs. 11: Zahl der Gutachter bzw. Gutachterinnen

Satz 1:

¹*Gutachter oder Gutachterin der Bachelor-Arbeit ist ein Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin, der an der Lehre im Rahmen des Studiengangs Technologie der Funktionswerkstoffe beteiligten Fakultäten der Universität Würzburg oder FH-Würzburg-Schweinfurt.* ²*Im Fall der Durchführung der Bachelor-Arbeit in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder in der Industrie kann die Zahl der Gutachter oder Gutachterinnen auf zwei erhöht werden, sofern der externe Betreuer bzw. die externe Betreuerin der Bachelor-Arbeit über die Hochschulprüferberechtigung im Sinne von § 12 ASPO verfügt.* ³*Auch in diesem Fall muss eine Mitbetreuung der Bachelor-Arbeit durch einen Hochschullehrer oder ein Hochschullehrerin der an der*

Lehre im Rahmen des Studiengangs Technologie der Funktionswerkstoffe beteiligten Fakultäten der Universität Würzburg oder FH-Würzburg-Schweinfurt erfolgen.

Zu § 22 ASPO: Abschlusskolloquium

Abs. 1: Notwendigkeit eines Abschlusskolloquiums

Sätze 1 und 2:

¹Es findet ein Abschlusskolloquium statt. ²Im Kolloquium hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, die wesentlichen Ergebnisse seiner Thesis mündlich vorzustellen und die im Studium erworbenen Kenntnisse in ihrer Gesamtheit anzuwenden.

Abs. 3: Durchführung des Abschlusskolloquiums

Sätze 1 bis 8:

Das Kolloquium besteht aus einem Kurzvortrag des Prüflings sowie einer anschließender Diskussion von ca. 60 Minuten Dauer.

Abs. 4: ECTS-Punkte-Festlegung

Für das erfolgreich abgelegte Abschlusskolloquium werden 3 ECTS-Punkte vergeben.

Zu § 23 ASPO: Organisation von Prüfungen

Abs. 1: Prüfungszeitraum

Satz 1:

¹Sofern Teilmodulprüfungen in jedem Semester angeboten werden, nicht jedoch die zugehörigen Lehrveranstaltungen, gilt Folgendes: Teilmodulprüfungen finden in einem Semester, in dem die zugehörigen Lehrveranstaltungen stattfinden, kurz vor dem Ende der Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters statt. ²In einem Semester, in dem die zugehörigen Lehrveranstaltungen nicht angeboten werden, finden Teilmodulprüfungen in der Regel kurz vor Beginn des Vorlesungszeitraumes statt.

Zu § 29 ASPO: Bewertung von Prüfungen

Abs. 5: Bildung der Modulnote aus den Teilmodulen

Satz 1:

Sofern ein Modul sowohl Teilmodule enthält, die mit bestanden/nicht bestanden bewertet werden als auch solche Module, die mit numerischen Noten bewertet werden, errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der mit numerischen Noten versehenen Teilmodule.

Zu § 31 ASPO: Bestehen von Prüfungen

Abs. 3: Bestehen der Bachelor-Prüfung

Satz 1:

¹Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn Modul/Teilmodulprüfungen im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten bestanden wurden. ²Dabei sind 143 ECTS-Punkte aus dem

Pflichtbereich, 5 ECTS-Punkte aus dem Wahlpflichtbereich, 20 ECTS-Punkte aus dem Bereich der Schlüsselqualifikationen (einschließlich 10 ECTS-Punkte aus dem Bereich der fachspezifischen Schlüsselqualifikationen) und 12 ECTS-Punkte für die Bachelor-Thesis zu absolvieren.³ Hinsichtlich der Einzelheiten zur Gliederung des Studiums wird auf die fachspezifischen Bestimmungen zu § 6, die Studienfachbeschreibung sowie die entsprechenden Modul/Teilmodulbeschreibungen verwiesen.⁴ Jede Leistung ist erfolgreich absolviert, wenn sie mit „ausreichend“ oder besser oder mit „bestanden“ bewertet ist.⁵ Außerdem muss die Grundlagen- und Orientierungsprüfung gemäß § 8 der ASPO bestanden sein.

**Zu § 34 ASPO:
Bildung und Gewichtung der Noten in den einzelnen Bereichen,
Fach- und Gesamtnotenberechnung**

Abs. 2: Bildung der Studienfachnote

¹Die Studienfachnote wird aus den Noten des Pflichtbereichs, des Wahlpflichtbereichs sowie der Note der Abschlussarbeit unter Gewichtung der nach den fachspezifischen Bestimmungen zu § 6 Abs. 5 ASPO für die einzelnen Bereiche vorgesehenen ECTS-Punkte errechnet.² Sollte im Wahlpflichtbereich durch das Bestehen von lediglich einem Modul bzw. den dazugehörigen Teilmodulen lediglich mit der Note „bestanden“ die Berechnung einer Bereichsnote nicht möglich sein, so wird die Studienfachnote lediglich aus den Noten des Pflichtbereichs sowie der Note der Abschlussarbeit unter Gewichtung der nach den fachspezifischen Bestimmungen zu § 6 Abs. 5 ASPO für diese beiden Bereiche vorgesehenen ECTS-Punkte errechnet.

Abs. 3: Bildung der Noten in den Bereichen und Unterbereichen

¹Sollten in einem Bereich bei einzelnen Modulen bzw. den dazugehörigen Teilmodulen lediglich die Note „bestanden / nicht bestanden“ vergeben werden, so bleiben diese Module bzw. dazugehörigen Teilmodule bei der Berechnung der Bereichsnote unberücksichtigt.² Diese Bereichsnote wird folglich lediglich aus den mit numerischen Noten versehenen Modulen bzw. Teilmodulen errechnet (Berechnung des nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitts).

³Im Bereich der allgemeinen Schlüsselqualifikationen muss im Gesamtvolumen von 5 ECTS-Punkten mindestens ein Modul eingebracht werden, dessen zugehörige Teilmodulprüfung(en) mit numerischen Noten versehen ist (sind).⁴ Die Note im Bereich der allgemeinen Schlüsselqualifikationen wird für den Fall, dass der bzw. die Studierende mehr als 5 ECTS-Punkte in Modulen, deren zugehörige Teilmodulprüfungen mit numerischen Noten versehen sind, erworben hat, nach den Regelungen des § 34 Abs. 3 ASPO errechnet.

Anlagen:

Anlage 1: Studienfachbeschreibung

Anlage 2: Modul- und Teilmodulbeschreibungen (Modulhandbuch)

**§ 2
Inkrafttreten**

¹Diese fachspezifischen Bestimmungen treten am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. ²Das Inkrafttreten der ASPO bleibt hiervon unberührt.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 30. Juni 2009.

Würzburg, den 21. Juli 2009

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase

Die Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Technologie der Funktionswerkstoffe mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) wurden am 22. Juli 2009 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 22. Juli 2009 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 22. Juli 2009.

Würzburg, den 22. Juli 2009

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase

Studienfachbeschreibung (Bachelor) als Ein-Fach mit 180 ECTS-Punkten

(2008/1)

(Stand: 2009-04-22)

Studienfachbezeichnung:	Technologie der Funktionswerkstoffe (Bachelor)					Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Version:	2009-SS					
Studienfachverantwortung:	Vorsitzender bzw. Vorsitzende des Prüfungsausschusses					
Module des Studienfachs						
Pflichtbereich: 143 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
	Mathematik 1 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe	10-M-TFU1	2009-SS	1	10	Studiendekan/-in für Mathematik
	Mathematik 2 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe	10-M-TFU2	2009-SS	1	10	Studiendekan/-in für Mathematik
	Mathematik 3 für Studierende der Physik und Ingenieurwissenschaften	11-MPI3	2006-WS	1	8	Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik
	Einführung in die Physik Teil 1 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs	11-ENNF1	2006-WS	1	7	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Einführung in die Physik Teil 2 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs	11-ENNF2	2006-WS	1	7	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Physikalisches Nebenfachpraktikum für Studierende eines physiknahen Nebenfachs	11-PNNF	2006-WS	1	3	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Experimentalchemie und Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften	08-IAC	2006-WS	2	10	Dozent/-in der Vorlesung „Experimentalchemie“

	Organische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften	08-IOC	2006-WS	2	10	Leiter/-in des Praktikums „Organisch-chemisches Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften“
	Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften	08-IPC	2009-SS	3	18	Leiter/-in des Praktikums „Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften, Praktikum“
	Grundgebiete der Elektronik 1	99-EL1	2009-SS	1	5	Dekan/-in der Fakultät Elektrotechnik an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt
	Grundgebiete der Elektronik 2	99-EL2	2009-SS	1	5	Dekan/-in der Fakultät Elektrotechnik an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt
	Grundlagen der Technischen Mechanik	99-TM	2006-WS	1	5	Dekan/-in der Fakultät Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt
	Rechnergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM)	99-CA	2009-SS	1	6	Dekan/-in der Fakultät Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt
	Ingenieurwissenschaftliches Grundpraktikum (Maschinenbau, Elektrotechnik)	99-IP	2009-SS	1	6	Dekane bzw. Dekaninnen der Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt
	Chemische Technologie der Materialsynthese und Praktikum zur chemischen Technologie der Materialsynthese	08-CT	2009-SS	1	10	Inhaber/-in des Lehrstuhls Chemische Technologie der Materialsynthese
	Physikalische Technologie der Materialsynthese	11-TMS	2009-SS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Praktikum Physikalische Technologie der Materialsynthese	11-PPT	2009-SS	1	5	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Technologie der Verbundwerkstoffe und Praktikum zur Technologie der Verbundwerkstoffe	03-TV	2009-SS	1	5	Inhaber/-in des Lehrstuhls für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde

	Moderne Analytische Methoden	08-MAM	2009-SS	1	5	Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe	
	Kolloquium zur Bachelor-Thesis	08-BKOLL	2006-WS	1	3	Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe	
Wahlpflichtbereich: 5 ECTS-PUNKTE							
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
	Computerorientierte Mathematik	10-M-COM	2008-WS	1	3	5 Studiendekan/-in für Mathematik	
	Einführung in die Funktionalanalysis	10-M-FAN	2007-WS	1	5		
	Gewöhnliche Differentialrechnungen	10-M-ODE	2008-WS	1	5		
	Numerische Mathematik 1	10-M-NM1	2008-WS	1	8		
	Numerische Mathematik 2	10-M-NM2	2008-WS	1	5		
	Programmierkurs für Studierende der Mathematik und anderer Fächer	10-M-PRG	2008-WS	1	3		
	Datenbanken	10-I-DB	2007-WS	1	5		
	Einführung in die praktische Informatik für Studierende aller Fakultäten	10-I-EPIN	2006-WS	1	5		
	Biochemie für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe	08-BC-TF	2008-WS	1	3		Dozent/-in der Vorlesung „Biochemie 1“
	Programmierkurs für Chemiker	08-PKC	2007-WS	1	5		Dozent/-in der Vorlesung „Programmierkurs für Chemiker“

	Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe	03-TF-FBM	2008-WS	1	5		Dozent/-in der Vorlesung „Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe“ (am Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde)
	Grundlagen der Nanostrukturtechnik	11-N1	2007-WS	1	6		Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
	Chemische und biologisch-inspirierte Nanotechnologie für die Materialsynthese	08-NT	2009-SS	1	5		Inhaber/-in des Lehrstuhls Chemische Technologie der Materialsynthese

Schlüsselqualifikation: 20 ECTS-PUNKTE

Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Version	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
-----------------------------------	------------------	-----------------	---------	--------------	-------------	--------------------

Allgemeine Schlüsselqualifikationen: 10 ECTS-Punkte

	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	12-EBWL-G	2008-WS	1	5	10	Inhaber/-in des Lehrstuhls BWL 7
	Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen	12-BPL-G	2008-WS	1	5		Inhaber/-in des Lehrstuhls BWL 2
	Interne Unternehmensrechnung und -steuerung (Managerial Accounting)	12-IntUR-G	2008-WS	1	5		Inhaber/-in des Lehrstuhls BWL 3
	Jura 1: Einführung in die Rechtswissenschaft	02-J1	2008-WS	1	5		Studiendekan/-in der Juristischen Fakultät
	Jura 2: Rechtsenglisch 1 und Einführung in das US-amerikanische Recht	02-J2	2008-WS	1-2	10		Studiendekan/-in der Juristischen Fakultät
	Arbeitsrecht für Studierende anderer Fachrichtungen	02-J6	2007-WS	2	5		Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bürgerliches Recht und Arbeitsrecht
	Philosophie 1	06-B-P2TF1	2007-WS	1	5		Inhaber/-in des Lehrstuhls Philosophie I
	Philosophie 2	06-B-P2TF2	2007-WS	1	5		Inhaber/-in des Lehrstuhls Philosophie I
	Basismodul Kommunikationskompetenz für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe	06-BM-KK-TF	2009-SS	1	5		Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Politikwissenschaft und Sozialforschung

	Basismodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"	41-IK-NW1	2007-WS	1	1		Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek
	Aufbaumodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"	41-IK-NW2	2007-WS	1	2		Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen: 10 ECTS-Punkte							
	Materialwissenschaften 1 (Einführung in die Grundlagen)	08-FS1	2009-SS	1	5	10	Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe
	Materialwissenschaften 2 (Die großen Werkstoffgruppen)	08-FS2	2006-WS	1	5		Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe
Abschlussarbeit: 12 ECTS-PUNKTE							
	Bachelor-Thesis	08-BT	2006-WS	1	12		Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe

Anlage 2

Modul und Teilmodulbeschreibungen (Modulhandbuch)

für das Studienfach

Technologie der Funktionswerkstoffe

mit dem Abschluss Bachelor of Science

(Erwerb von 180 ECTS-Punkten)

Pflichtbereich

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-06)

Modulbezeichnung:	<i>Mathematik 1 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.:		
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-TFU1</i>			
Version:	<i>2009-SS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Mathematik und Informatik / 10040000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Mathematik</i>			
4. SWS:	<i>8</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>300</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Grundlagen über Zahlen und Funktionen, Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnung in einer Veränderlichen, Vektorräume, einfache Differentialgleichungen</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende lernt grundlegende Konzepte der Mathematik kennen. Er/Sie erwirbt die Fähigkeit, die hierbei erlernten Methoden auf einfache natur- und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen, insbesondere aus dem Bereich der Technologie der Funktionswerkstoffe, anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-TFU1-1</i>			
Version:	<i>2009-SS</i>			
Titel:	<i>Mathematik 1 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>8</i>			
ECTS-Punkte:	<i>10</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-06)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Mathematik 1 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-TFU1-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Mathematik und Informatik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>8</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>300</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise (im WS am Ende der Vorlesungszeit, im SS vor Beginn der Vorlesungszeit)</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Erbringen von Prüfungsvorleistungen in den Übungen 10-M-TFU1-1Ü wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-MPI1-1V</i>	<i>10-M-TFU1-1Ü</i>	
Version:	<i>2006-WS</i>	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung Mathematik 1 für Studierende der Physik, der Informatik und der Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Übungen zur Mathematik 1 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe 1</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>5</i>	<i>3</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen über Zahlen und Funktionen, Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnung in einer Veränderlichen, Vektorräume, einfache Differentialgleichungen</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 10-M-MPI1-1V durch Übungs- und Tutoriumsaufgaben für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-06)

Modulbezeichnung:	<i>Mathematik 2 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	10-M-TFU2			
Version:	2009-SS			
1. Niveaustufe:	Bachelor			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	Fakultät für Mathematik und Informatik / 10040000			
3. Modulverantwortung:	Studiendekan/-in der Mathematik			
4. SWS:	7			
5. ECTS-Punkte:	10			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	300			
7. Dauer:	1 Semester			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:	empfohlen wird 10-M-TFU1			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Lineare Abbildungen und Gleichungssysteme, Matrizenkalkül, Eigenwerttheorie, Differential- und Integralrechnung in mehreren Veränderlichen, Differentialgleichungen, Fourier-Analysis</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende lernt grundlegende Konzepte der höheren Mathematik kennen. Er/sie erwirbt die Fähigkeit, die hierbei erlernten Methoden auf natur- und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen, insbesondere aus dem Bereich der Technologie der Funktionswerkstoffe, anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	10-M-TFU2-1			
Version:	2009-SS			
Titel:	<i>Mathematik 2 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	7			
ECTS-Punkte:	10			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-06)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Mathematik 2 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-TFU2-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Mathematik und Informatik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>7</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>300</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise (im SS am Ende der Vorlesungszeit, im WS vor Beginn der Vorlesungszeit)</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Erbringen von Prüfungsvorleistungen in den Übungen 10-M-TFU2-1Ü wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-MPI2-1V</i>	<i>10-M-TFU2-1Ü</i>	
Version:	<i>2006-WS</i>	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung Mathematik 2 für Studierende der Physik, der Informatik und der Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Übungen zur Mathematik 2 für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	<i>3</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Lineare Abbildungen und Gleichungssysteme, Matrizenkalkül, Eigenwerttheorie, Differential- und Integralrechnung in mehreren Variablen, Differentialgleichungen, Fourier-Analysis</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 10-M-MPI2-1V durch Übungs- und Tutoriumsaufgaben für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/01/07)

(Stand: 2008-02-28)

Modulbezeichnung:	<i>Mathematik 3 für Studierende der Physik und Ingenieurwissenschaften</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>11-MPI3</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 Arbeitsaufwand [h]:	<i>240</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>10-M-MPHY1 und 10-M-MPHY2 bzw. 10-M-NST1 und 10-M-NST2 bzw. 10-M-TFU1 und 10-M-TFU2</i>	
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:		
<i>Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen der Physik</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:		
<i>Der/Die Studierende verfügt über grundlegende Mathematikkennntnisse zum Verständnis der dynamischen Gleichungen und Kenntnisse über Lösungsmethoden für gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-MPI3-1</i>	
Titel:	<i>Mathematik 3.1 für Studierende der Physik und Ingenieurwissenschaften</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>6</i>	
ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
	<i>8</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/01/07)

(Stand: 2008-02-28)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Mathematik 3.1 für Studierende der Physik und Ingenieurwissenschaften</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	11-MPI3-1	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Theoretische Physik und Astrophysik</i>	
4. SWS:	6	
5. ECTS-Punkte:	8	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	240	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkennntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe, Anmeldevoraussetzung ist die erfolgreiche Bearbeitung von ca. 50 Prozent der Übungsarbeiten.</i>	
11.Prüfungsart:	<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:	11-MPI3-1V	11-MPI3-1Ü	
Titel:	<i>Mathematik III für Studierende der Physik und Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Übungen zur Mathematik III für Studierende der Physik und Ingenieurwissenschaften</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	4	2	
Arbeitsaufwand:	150 h	90 h	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen</i>	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-03-03)

Modulbezeichnung:	<i>Einführung in die Physik Teil 1 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	11-ENNF1	
1. Niveaustufe:	Bachelor	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000	
3. Modulverantwortung:	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut	
4. SWS:	6	
5. ECTS-Punkte:	7	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	210	
7. Dauer:	1 Semester	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	11-PPT, 11-TMS	
10. Inhalte:	<i>Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Grundzüge der Physik für Studierende der Ingenieurwissenschaften.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	11-ENNF1-1	
Titel:	<i>Einführung in die Physik 1 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	6	
ECTS-Punkte:	7	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-02-28)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Physik 1 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-ENNF1-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>7</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>210</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>120 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	11-ENNF1-1V	11-ENNF1-1Ü	
Titel:	<i>Vorlesung zur Einführung in die Physik I für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	<i>Übungen zur Einführung in die Physik I für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	<i>2</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>150 h</i>	<i>60 h</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 11-ENNF1-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-02-28)

Modulbezeichnung:	<i>Einführung in die Physik Teil 2 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	11-ENNF2			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>			
4. SWS:	6			
5. ECTS-Punkte:	7			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	210			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a)Zuvor bestandene Module:				
b)Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>11-PPT, 11-TMS</i>			
10.Inhalte:	<i>Elektrizitätslehre, Magnetismus, Optik, Atomphysik</i>			
11.Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der Grundzüge der Physik für Studierende der Ingenieurwissenschaften.</i>			
12.Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	11-ENNF2-1			
Titel:	<i>Einführung in die Physik 2 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	6			
ECTS-Punkte:	7			

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-02-28)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Physik 2 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>		Nr.:
Kurzbezeichnung:	11-ENNF2-1		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>		
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>		
4. SWS:	6		
5. ECTS-Punkte:	7		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	210		
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:			
b)Sonstige Vorkenntnisse:			
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:			
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>		
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>		
11.Prüfungsart:	<i>Klausur</i>		
12.Prüfungsumfang:	<i>120 Minuten</i>		
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>		
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
15.Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	11-ENNF2-1V	11-ENNF2-1Ü	
Titel:	<i>Vorlesung zur Einführung in die Physik II für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	<i>Übungen zur Einführung in die Physik II für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	4	2	
Arbeitsaufwand:	150 h	60 h	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Elektrizitätslehre, Magnetismus, Optik, Atomphysik</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 11-ENNF2-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-03-03)

Modulbezeichnung:	<i>Physikalisches Nebenfachpraktikum für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-PNNF</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a)Zuvor bestandene Module:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10.Inhalte:	<i>Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Optik, Röntgenstrahlen, Nukleare Magnetresonanz, Atom- und Kernphysik</i>	
11.Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der Grundzüge der Physik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PNNF-1</i>	
Titel:	<i>Physikalisches Praktikum 1 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>3</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-02-28)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physikalisches Praktikum 1 für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-PNNF-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>a) Mündlicher Test während des Versuchs und b) Klausur</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 15 Minuten und b) 90 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
Kurzbezeichnung:	11-PNNF-1P			
Titel:	<i>Physikalisches Praktikum für Studierende eines physiknahen Nebenfachs</i>			
Art:	<i>Praktikum</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	4			
Arbeitsaufwand:	90 h			
Turnus:	<i>Semesterweise</i>			
Teilnehmerzahl:				
Sprache:	<i>Deutsch</i>			
Inhalt:	<i>Experimente zu elektrischen und optischen Messinstrumenten und zur Mechanik, Wärmelehre, Atomphysik, Magnetischen Kernresonanz, Radioaktivität und Röntgenstrahlen</i>			
Sonstiges:				

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Experimentalchemie und Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>		Nr.:
Kurzbezeichnung:	08-IAC		
1. Niveaustufe:	Bachelor		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	08010000		
3. Modulverantwortung:	Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“		
4. SWS:	9		
5. ECTS-Punkte:	10		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	300		
7. Dauer:	2 Semester		
8. a)Zuvor bestandene Module:			
b)Sonstige Vorkenntnisse:			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
10.Inhalte:	<i>Grundlagen der Allgemeinen, Anorganischen und Analytischen Chemie</i>		
11.Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über die notwendigen Kenntnisse der Grundlagen der Allgemeinen, Anorganischen und Analytischen Chemie.</i>		
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	08-IAC-1	08-IAC-2	
Titel:	<i>Experimentalchemie</i>	<i>Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
SWS:	4	5	
ECTS-Punkte:	5	5	
	10		

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Experimentalchemie</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IAC-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08010000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:	<i>08-IAC-2, 08-IOC-1</i>	
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>90 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
Kurzbezeichnung:	08-IAC-1V			
Titel:	<i>Experimentalchemie</i>			
Art:	<i>Vorlesung</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	4			
Arbeitsaufwand:	150 h			
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>			
Teilnehmerzahl:				
Sprache:	<i>Deutsch</i>			
Inhalt:	<i>Grundlagen der Allgemeinen, Anorganischen und Technischen Chemie: Stoffe, Aggregatzustände, Gemische, Trennverfahren, Atome, Moleküle, Ionen, Salze, Molare Größen, Chem. Bindung, Festkörper, Polymorphie, Lösungen, Chemisches Gleichgewicht, Stöchiometrie, Säure-Base-Reaktionen, Fällungen, Redoxreaktionen, typische Verbindungen der Hauptgruppenelemente, wichtige großtechnische Verfahren, Chemie von Produkten des Alltags, Nebengruppenelemente, Metallurgie, Legierungen, Komplexe.</i>			
Sonstiges:				

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IAC-2</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08010000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:	<i>08-IAC-1</i>	
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja; nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
Kurzbezeichnung:	08-IAC-2P			
Titel:	<i>Praktikum Allgemeine und Analytische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>			
Art:	<i>Praktikum</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	5			
Arbeitsaufwand:	150 h			
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>			
Teilnehmerzahl:				
Sprache:	<i>Deutsch</i>			
Inhalt:	<i>Allgemeine und Analytische Chemie in selbst durchgeführten Experimenten: Laborsicherheit, einfache Labortechniken, Stöchiometrie, Massenwirkungsgesetz, Säuren, Basen, Puffer, Oxidation und Reduktion, Löslichkeit und Komplexbildung. Qualitative Analytik: Nachweisreaktionen, Quantitative Analytik: Volumetrie (Säure-Base, Redox, Komplexometrie, Fällungsverfahren); Instrumentelle Verfahren (Potentiometrie).</i>			
Sonstiges:				

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Organische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IOC</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>08000000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Leiter/in des Praktikums „Organisch-chemisches Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften“</i>			
4. SWS:	<i>10</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>300</i>			
7. Dauer:	<i>2 Semester</i>			
8. a)Zuvor bestandene Module:				
b)Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10.Inhalte:	<i>Grundlagen der Organischen Chemie</i>			
11.Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über grundlegende Kenntnisse der Organischen Chemie.</i>			
12.Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>08-IOC-1</i>	<i>08-IOC-2</i>	<i>08-IOC-3</i>	
Titel:	<i>Organische Chemie für Studierende der Medizin, Biomedizin, Zahnmedizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften</i>	<i>Organisch-chemisches Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Seminar zum organisch-chemischen Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>6</i>	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	
		<i>10</i>		

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Organische Chemie für Studierende der Medizin, Biomedizin, Zahnmedizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-IOC-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08020000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie für Studierende der Medizin, Biomedizin, Zahnmedizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften“</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:	<i>08-IOC-2, 08-IOC-3, 08-FS1, 08-OC-Bio-2, 08-OC-Bio-3</i>	
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
Kurzbezeichnung:	08-IOC-1V			
Titel:	<i>Organische Chemie für Studierende der Medizin, Biomedizin, Zahnmedizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften</i>			
Art:	<i>Vorlesung</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	2			
Arbeitsaufwand:	90 h			
Turnus:	<i>Semesterweise</i>			
Teilnehmerzahl:				
Sprache:	<i>Deutsch</i>			
Inhalt:	<i>Einführung in die Organische Chemie, Stoffchemie (z.B. Kohlenwasserstoffe, funktionelle Gruppen, Carbonylverbindungen, Saccharide, Polysaccharide, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Heterocyclen, DNA), Reaktionsmechanismen (z.B. radikalische und nucleophile Substitution, Additionen an C,C-Doppelbindungen, Eliminierungen, Reaktionen der Carbonylverbindungen, Elektrophile aromatische Substitution)</i>			
Sonstiges:				

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Organisch-chemisches Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IOC-2</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08020000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Leiter/in des Praktikums „Organisch-chemisches Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften“</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>4</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>120</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:	<i>08-IOC-1</i>	
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
Kurzbezeichnung:	08-IOC-2P			
Titel:	<i>Organisch-chemisches Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>			
Art:	<i>Praktikum</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	6			
Arbeitsaufwand:	120 h			
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>			
Teilnehmerzahl:				
Sprache:	<i>Deutsch</i>			
Inhalt:	<i>Umgang mit Gefahrstoffen, experimentelle Grundoperationen, einfache chemische Reaktionen (z.B. Synthese von niedermolekularen organischen Verbindungen und Polymeren) und Analytik der Produkte sowie das Erwerben eines grundlegenden theoretischen Wissens über organische Reaktionsmechanismen und organische Materialklassen</i>			
Sonstiges:				

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Seminar zum organisch-chemischen Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IOC-3</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08020000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Leiter/in des Praktikums „Organisch-chemisches Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften“</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:	<i>08-IOC-1</i>	
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
Kurzbezeichnung:	08-IOC-3S			
Titel:	<i>Seminar zum organisch-chemischen Praktikum für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>			
Art:	<i>Seminar</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	2			
Arbeitsaufwand:	90 h			
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>			
Teilnehmerzahl:				
Sprache:	<i>Deutsch</i>			
Inhalt:	<i>Umgang mit Gefahrstoffen, experimentelle Grundoperationen, einfache chemische Reaktionen (z.B. Synthese von nieder-molekularen organischen Verbindungen und Polymeren) und Analytik der Produkte sowie das Erwerben eines grundlegenden theoretischen Wissens über organische Reaktionsmechanismen und organische Materialklassen</i>			
Sonstiges:				

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IPC</i>			
Version:	<i>2009-SS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08000000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Leiter/-in des Praktikums „Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften, Praktikum“</i>			
4. SWS:	<i>13</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>18</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>540</i>			
7. Dauer:	<i>3 Semester</i>			
a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:				
<i>Grundlagen der Physikalischen Chemie</i>				
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:				
<i>Der/Die Studierende verfügt über die grundlegenden Kenntnisse der Physikalischen Chemie.</i>				
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>08-IPC-1</i>	<i>08-IPC-2</i>	<i>08-IPC-3</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	<i>2006-WS</i>	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Physikalische Chemie 1 (Thermodynamik, Elektrochemie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Physikalische Chemie 2 (Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften, Praktikum</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	
		<i>18</i>		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physikalische Chemie 1 (Thermodynamik, Elektrochemie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IPC-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08050000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/-in der Vorlesung „Physikalische Chemie 1 (Thermodynamik, Elektrochemie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften“</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:	<i>08-IPC-3</i>	
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-IPC-1V</i>	<i>08-IPC-1Ü</i>	
Version:	<i>2006-WS</i>	<i>2006-WS</i>	
Titel:	<i>Physikalische Chemie 1 (Thermodynamik, Elektrochemie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Übungen zur Physikalischen Chemie 1 (Thermodynamik, Elektrochemie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen der Thermodynamik (Hauptsätze der Thermodynamik, chemisches Gleichgewicht, ideale und reale Gase, Lösungen und Mischphasen), Elektrochemie (Elektrolytlösungen, Elektrodenprozesse)</i>	<i>Praktische Übungen zu Grundlagen der Thermodynamik (Hauptsätze der Thermodynamik, chemisches Gleichgewicht, ideale und reale Gase, Lösungen und Mischphasen), Elektrochemie (Elektrolytlösungen, Elektrodenprozesse)</i>	
Sonstiges:			

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physikalische Chemie 2 (Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IPC-2</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08050000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Physikalische Chemie 2 (Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften“</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:	<i>08-IPC-3</i>	
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>90 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-IPC-2V</i>	<i>08-IPC-2Ü</i>	
Titel:	<i>Physikalische Chemie 2 (Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	<i>Übungen zur Physikalischen Chemie 2 (Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie) für Studierende der Ingenieurwissenschaften</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	<i>2</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>150 h</i>	<i>90 h</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen der Quantenmechanik: Wellenfunktionen, Operatoren, Schrödingergleichung, Wechselwirkung von Materie mit elektromagnetischer Strahlung, harmonischer Oszillator und Schwingungsspektroskopie (IR, Ramn), Starrer Rotator und Mikrowellenspektroskopie.</i>	<i>Praktische Übungen zu Grundlagen der Quantenmechanik: Wellenfunktionen, Operatoren, Schrödingergleichung, Wechselwirkung von Materie mit elektromagnetischer Strahlung, harmonischer Oszillator und Schwingungsspektroskopie (IR, Ramn), Starrer Rotator und Mikrowellenspektroskopie.</i>	
Sonstiges:			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften, Praktikum</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-IPC-3</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08050000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Leiter/-in des Praktikums „Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften, Praktikum“</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:	<i>08-IPC-1, 08-IPC-2</i>	
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtstate</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtstate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
Kurzbezeichnung:	08-IPC-3P			
Version:	2006-WS			
Titel:	<i>Physikalische Chemie für Studierende der Ingenieurwissenschaften, Praktikum</i>			
Art:	<i>Praktikum</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	4			
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>			
Teilnehmerzahl:				
Sprache:	<i>Deutsch</i>			
Inhalt:	<i>Grundlegende Versuche zur Physikalischen Chemie: Thermodynamik, Elektrochemie, Spektroskopie</i>			
Sonstiges:				

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-22)

Modulbezeichnung:	Grundgebiete der Elektronik 1			Nr.:
Kurzbezeichnung:	99-EL1			
Version:	2009-SS			
1. Niveaustufe:	Bachelor			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000			
3. Modulverantwortung:	Dekan/-in der Fakultät Elektrotechnik an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt			
4. SWS:	5			
5. ECTS-Punkte:	5			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	150			
7. Dauer:	1 Semester			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	Theoretische und praktische Grundlagen der Elektrizitätslehre, passive lineare Netzwerke, Halbleitergrundlagen			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	Der/Die Studierende verfügt über Grundlagenkenntnisse der theoretischen und praktischen Elektrizitätslehre, insbesondere der passiven linearen Netzwerke und Halbleiter.			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	99-EL1-1			
Version:	2009-SS			
Titel:	Grundgebiete der Elektronik 1			
Verpflichtungsgrad:	Pflicht			
SWS:	5			
ECTS-Punkte:	5			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Grundgebiete der Elektronik 1</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-EL1-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dekan/-in der Fakultät Elektrotechnik an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	99-EL 1-1V	99-EL 1-1Ü	
Version:	2009-SS	2009-SS	
Titel:	Grundgebiete der Elektronik 1	Übungen zu Grundgebiete der Elektronik 1	
Art:	Vorlesung	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht	
SWS:	3	2	
Turnus:	Jährlich, WS	Jährlich, WS	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	Deutsch	Deutsch	
Inhalt:	Grundlagen der Elektrizitätslehre, Passive lineare Netzwerke, Halbleitergrundlagen	Vertiefung des Stoffes von 99-EL 1-1V durch Übungsaufgaben	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Grundgebiete der Elektronik 2</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-EL2</i>			
Version:	<i>2009-SS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Dekan/-in der Fakultät Elektrotechnik an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>			
4. SWS:	<i>5</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Theoretische und praktische Grundlagen der Bauelemente der Elektrotechnik, Grundsaltungen, Grundelemente der Digitaltechnik, Schaltnetze und Schaltwerke</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über theoretische und praktische Kenntnisse der Bauelemente der Elektrotechnik, Grundsaltungen, Grundelemente der Digitaltechnik, Schaltnetze und Schaltwerke.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>99-EL2-1</i>			
Version:	<i>2009-SS</i>			
Titel:	<i>Grundgebiete der Elektronik 2</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>5</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Grundgebiete der Elektronik 2</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-EL2-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dekan/-in der Fakultät Elektrotechnik an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	99-EL2-1V	99-EL2-1Ü	
Version:	2009-SS	2009-SS	
Titel:	Grundgebiete der Elektronik 2	Übungen zu Grundgebiete der Elektronik 2	
Art:	Vorlesung	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht	
SWS:	3	2	
Turnus:	Jährlich, SS	Jährlich, SS	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	Deutsch	Deutsch	
Inhalt:	Bauelemente der Elektrotechnik, Grundsaltungen, Grundelemente der Digitaltechnik, Schaltnetze und Schaltwerke	Vertiefung des Stoffes von 99-EL2-1V durch Übungsaufgaben	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Grundlagen der Technischen Mechanik</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-TM</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>99</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Dekan/in der Fakultät Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>99-CA</i>	
10. Inhalte:		
	<i>Grundzüge der Statik, Festigkeitslehre und Dynamik</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:		
	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Methodenkompetenz für die Ermittlung von Kräften und Schnittgrößen, für die Berechnung von Spannungen und Verformungen und für die Dimensionierung von Bauteilen.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>99-TM-1</i>	
Titel:	<i>Grundlagen der Technischen Mechanik</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Grundlagen der Technischen Mechanik</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-TM-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>99</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dekan/in der Fakultät Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	99-TM-1V	99-TM-1Ü	
Titel:	<i>Grundlagen der Technischen Mechanik</i>	<i>Grundlagen der Technischen Mechanik</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	2	2	
Arbeitsaufwand:	90 h	60 h	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kräfteaddition und Gleichgewicht</i> • <i>Schnittprinzip</i> • <i>Lagerreaktionen, Schnittgrößen</i> • <i>Berechnung von Spannungen und Verformungen unter Zug, Druck, Biegung und Torsion</i> • <i>Spannungs- und Verzerrungszustände, Festigkeitshypothesen</i> • <i>Kinematik und Kinetik von Punkten und starren Körpern</i> • <i>Arbeit und Energie, Leistung, Wirkungsgrad</i> 	<i>Vertiefung des Stoffes der Vorlesung 99-TM-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Rechnergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM)</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	99-CA			
Version:	2009-SS			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Dekan/-in der Fakultät Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>			
4. SWS:	4			
5. ECTS-Punkte:	6			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	180			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>10-I-EPIN , 99-TM</i>			
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Ganzheitliche Betrachtung des Produktentstehungsprozesses einschließlich der zugehörigen Fachthemen an einem ausgewählten Beispiel</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Fach- und Methodenkompetenz in der Entwicklung von Produkten mit den Schwerpunkten Konstruktion (CAD), Berechnung (CAE), Fertigung (CAM) einschließlich Prototyping und Produktvalidierung.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	99-CA-1			
Version:	2009-SS			
Titel:	<i>Rechnergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM)</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	4			
ECTS-Punkte:	6			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Rechnergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM)</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-CA-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dekan/-in der Fakultät Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	99-CA-1V	99-CA-1Ü	
Version:	2006-WS	2006-WS	
Titel:	<i>Vorlesung: Rechnergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM)</i>	<i>Übung zu Rechnergestützte Konstruktion und Fertigung (CAD/CAM)</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	2	2	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<p><i>An einem ausgewählten Praxisbeispiel werden folgende Themen bearbeitet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Einführung in den Entwicklungsprozess und die Entwicklungsmethodik</i> - <i>Grundlagen der Konstruktion einschließlich CAD</i> - <i>Auslegung- und Berechnungsmethoden (CAE)</i> - <i>Ausgewählte Fertigungs- und Fügeverfahren im Prototypenbau und in der Serie</i> - <i>Grundlagen der Produktvalidierung</i> 	<i>Vertiefung des Stoffes der Vorlesung 99- CA-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Ingenieurwissenschaftliches Grundpraktikum (Maschinenbau, Elektrotechnik)</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-IP</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Dekane bzw. Dekaninnen der Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>180</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>10-I-EPIN</i>	
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Ingenieurwissenschaftliche Labor- und Praktikumsversuche</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über praktische Erfahrung bei der Anwendung ingenieurwissenschaftlicher Methoden in der Elektrotechnik und im Maschinenbau.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>99-IP-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Ingenieurwissenschaftliches Grundpraktikum (Maschinenbau, Elektrotechnik)</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>5</i>	
ECTS-Punkte:	<i>6</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Ingenieurwissenschaftliches Grundpraktikum (Maschinenbau, Elektrotechnik)</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>99-IP-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt / 99990000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dekane bzw. Dekaninnen der Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt</i>	
4. SWS:	<i>5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Voraussetzung für die Anmeldung ist die regelmäßige Teilnahme (mindestens 80 %) an der Lehrveranstaltung.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Praktikumsbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 15-30 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	99-IP-1P		
Version:	2006-WS		
Titel:	<i>Ingenieurwissenschaftliches Grundpraktikum (Maschinenbau, Elektrotechnik)</i>		
Art:	<i>Praktikum</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	5		
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<p><i>FK-Elektrotechnik:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Elektrische Messtechnik</i> - <i>Messen nichtelektrischer Größen</i> - <i>Digitale Schaltungen</i> - <i>Elektronische Bauelemente</i> - <i>Operationsverstärker</i> - <i>Diagnosemessungen an Isolierwerkstoffen</i> <p><i>FK-Maschinenbau:</i></p> <p><i>Exemplarische Ausführung praktischer Tätigkeiten eines Ingenieurs bzw. einer Ingenieurin im Entwicklungsprozess:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rapid Prototyping</i> - <i>CAM / CNC – Fertigung</i> - <i>Thermische Füge- und Trennverfahren</i> - <i>Dehnungsmessung</i> - <i>Modalanalyse</i> - <i>Druckverluste von Rohrströmungen</i> 		
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Chemische Technologie der Materialsynthese und Praktikum zur chemischen Technologie der Materialsynthese</i>		Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-CT</i>		
Version:	<i>2009-SS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08060100</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls Chemische Technologie der Materialsynthese</i>		
4. SWS:	<i>8</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>300</i>		
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>		
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>08-FS2</i>		
b) Sonstige Vorkenntnisse:			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>03-TV</i>		
10. Inhalte:			
<i>Theoretische und praktische Grundlagen der chemischen Technologie der Materialsynthese</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:			
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der theoretischen und praktischen Grundlagen der chemischen Technologie der Materialsynthese.</i>			
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-CT-1</i>	<i>08-CT-2</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	<i>Praktikum Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	<i>5</i>	
			<i>10</i>

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-CT-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08060100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	08-CT-1V	08-CT-1Ü	
Version:	2006-WS	2006-WS	
Titel:	<i>Vorlesung: Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	<i>Übung zu Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	3	1	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen der chemischen Verfahren für die Synthese von Funktionswerkstoffen: Fällungs-, Kondensations- und Polymerisationsreaktionen, Chemische Gasphasenabscheidung, nasschemische Beschichtungsverfahren, Galvanotechnik, Härtung, Verdichtung und Sinterung, Pyrolyse</i>	<i>Vertiefung des Stoffes der Vorlesung 08-CT-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Praktikum Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-CT-2</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08060100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls Chemische Technologie der Materialsynthese</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Voraussetzung für die Anmeldung ist die regelmäßige Teilnahme (mindestens 80 %) an der Lehrveranstaltung.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Vortestate, Protokolle</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Vortestate: jeweils ca. 15 Minuten; Protokolle: jeweils ca. 5 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	08-CT-2P		
Version:	2009-SS		
Titel:	<i>Praktikum Chemische Technologie der Materialsynthese</i>		
Art:	<i>Praktikum</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	4		
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<p>Erlernen typischer chemischer Materialsyntheserouten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antireflexschicht auf Glas durch Sol/Gel-Tauchbeschichtung - BaTiO₃-Synthese durch Fällungsreaktion - Herstellung eines BaTiO₃-Kondensators durch Siebdruck - Herstellung mesoporöser Materialien - Synthese eines Polyacrylsäuregels - CVD-Abscheidung von Hartstoffschichten*(Gesamtzeit ca. 4 Wochen, Zeit pro Versuch < 3 Tage, Gruppen à 2 Personen, 2 Durchläufe pro Jahr (Feb./März)) 		
Sonstiges:	<i>Blockpraktikum nach Ende der Vorlesungen</i>		

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Physikalische Technologie der Materialsynthese</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-TMS</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>11-ENNF1, 11-ENNF2</i>	
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Theoretische und praktische Grundlagen der Prozesstechnologie von Halbleitern, Dielektrika, Metallen und Oxiden. Grundlagen der Strukturierungstechnologie, Wachstums- und Beschichtungsverfahren</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der theoretischen und praktischen Grundlagen der physikalischen Technologie der Materialsynthese.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-TMS-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Physikalische Technologie der Materialsynthese 1</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Physikalische Technologie der Materialsynthese 1</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-TMS-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<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-TMS-1V</i>	<i>11-TMS-1Ü</i>	
Version:	<i>2006-WS</i>	<i>2006-WS</i>	
Titel:	<i>Einführung in die Physikalische Technologie der Materialsynthese</i>	<i>Übungen zur Einführung in die Physikalischen Technologie der Materialsynthese</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Theoretische und praktische Grundlagen der Prozesstechnologie von Halbleitern, Dielektrika, Metallen und Oxiden. Grundlagen der Strukturierungstechnologie, Wachstum- und Beschichtungsverfahren</i>	<i>Vertiefung des Stoffes der Vorlesung 11-TMS-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Praktikum Physikalische Technologie der Materialsynthese</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-PPT</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>11-ENNF1, 11- ENNF2</i>	
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Wachstums- und Beschichtungsverfahren, Charakterisierungsmethoden und Erlernen typischer Strukturierungstechnologien</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der praktischen Grundlagen der Materialcharakterisierung und der physikalischen Technologie der Materialsynthese.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>11-PPT-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Praktikum Physikalische Technologie der Materialsynthese 1</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Praktikum Physikalische Technologie der Materialsynthese 1</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-PPT-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11010000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, WS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<p><i>a) Die erfolgreiche Vorbereitung des Versuchs wird durch einen mündlichen Test vor dem Versuch testiert.</i></p> <p><i>b) Die erfolgreiche Durchführung und Auswertung der Versuche wird testiert. Es ist ein Versuchsprotokoll anzufertigen.</i></p> <p><i>Beide Prüfungsbestandteile (a und b) können je einmalig im jeweiligen Semester wiederholt werden. Die Teilmodulprüfung ist erst bestanden, wenn beide Prüfungsbestandteile in einem Semester erfolgreich abgelegt worden sind.</i></p>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 15 Minuten und b) ca.8 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	11-PPT-1P		
Version:	2006-WS		
Titel:	<i>Physikalisches Praktikum zur Physikalischen Technologie der Materialsynthese</i>		
Art:	<i>Praktikum</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	4		
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<i>Wachstums- und Beschichtungsverfahren, Charakterisierungsmethoden und Erlernen typischer Strukturierungstechnologien</i>		
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-12)

Modulbezeichnung:	<i>Technologie der Verbundwerkstoffe und Praktikum zur Technologie der Verbundwerkstoffe</i>		Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>03-TV</i>		
Version:	<i>2009-SS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Medizinische Fakultät / 03760100</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde</i>		
4. SWS:	<i>4</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>		
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>		
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>08-CT</i>		
b) Sonstige Vorkenntnisse:			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
10. Inhalte:	<i>Theoretische und praktische Grundlagen der Herstellung und Bewertung von Verbundwerkstoffen</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der theoretischen und praktischen Grundlagen der Herstellung und Bewertung von Verbundwerkstoffen.</i>		
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	<i>03-TV-1</i>	<i>03-TV-2</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Technologie der Verbundwerkstoffe</i>	<i>Praktikum zur Technologie der Verbundwerkstoffe</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>3</i>	<i>2</i>	
	<i>5</i>		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Technologie der Verbundwerkstoffe</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>03-TV-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Medizinische Fakultät / 03760100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	03-TV-1V		
Version:	2009-SS		
Titel:	<i>Technologie der Verbundwerkstoffe</i>		
Art:	<i>Vorlesung</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	2		
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mehrphasige Werkstoffe: Zusammenhänge zwischen Mikrostruktur und mechanischen Eigenschaften</i> • <i>Partikuläre Verbundwerkstoffe: partikelverstärkte Polymere, Keramiken und Metalle</i> • <i>Faserverbundwerkstoffe: Verstärkungsfasern und Whisker, Einstellung der Grenzflächenhaftung, Matrix-Systeme, Eigenschaften</i> • <i>Schichtverbunde (PVD-Schichtsysteme, Klebungen)</i> • <i>Aufbau und Eigenschaften biologischer Verbundwerkstoffe (Holz, Knochen, Perlmutter etc.)</i> 		
Sonstiges:			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-05-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Praktikum zur Technologie der Verbundwerkstoffe</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>03-TV-2</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Medizinische Fakultät / 03760100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>2</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>60</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Mündliche Prüfung</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 15 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden/ nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	03-TV-2P		
Version:	2009-SS		
Titel:	<i>Praktikum zur Technologie der Verbundwerkstoffe</i>		
Art:	<i>Praktikum</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	2		
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Herstellung von glasfaserverstärkten Kunststoffen mit Anisotropie der Festigkeit</i> • <i>Akustische Fehleranalyse</i> • <i>Herstellung mehrlagiger PVD-Schichtsysteme</i> • <i>Herstellung und Prüfung von Metall-Kunststoff-Verbänden</i> • <i>Elektrochemische Prüfung von selbstheilenden PVD-Schichtsystemen</i> • <i>Metall-Keramik-Verbundwerkstoffe</i> 		
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand.2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Moderne Analytische Methoden</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-MAM</i>			
Version:	<i>2009-SS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08000200</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>			
4. SWS:	<i>4</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Analytische Grundlagen, Gravimetrische Verfahren, Titrations, Chromatographie, Spektroskopische Methoden (UV-VIS, IR, Raman, Emission, Fluoreszenz, NMR etc.), Oberflächen-Analytik, Struktur-Analytik</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der modernen Analytik.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>08-MAM-1</i>			
Version:	<i>2009-SS</i>			
Titel:	<i>Moderne Analytische Methoden</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Materialprüfung: Festkörperanalytik</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-MAM-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08000200</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-MAM-1V</i>	<i>08-MAM-1P</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung: Moderne Analytische Methoden</i>	<i>Praktikum zu Moderne Analytische Methoden</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Praktikum</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> - Messtechnische Grundlagen - Gravimetrie - Chromatographie - Titration - Oberflächen-Analytik - Spektroskopische Messtechniken 	<i>Praktische Versuche zur Titration , Rasterkraftmikroskopie, IR- und Raman Spektroskopie, Fluoreszenz-Messungen</i>	
Sonstiges:		<i>Blockpraktikum nach Semesterende</i>	

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Kolloquium zur Bachelor-Thesis</i>			Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-BKOLL</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>08000200</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>			
4. SWS:				
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>08-BT</i>			
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Kolloquium: Wissenschaftliche Verteidigung der Ergebnisse der Bachelor-Thesis</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Fähigkeit zur mündlichen Verteidigung der Ergebnisse der Bachelor-Thesis.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>08-BKOLL-1</i>			
Titel:	<i>Kolloquium zur Bachelor-Thesis</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>			
SWS:				
ECTS-Punkte:	<i>3</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Kolloquium zur Bachelor-Thesis</i>		Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-BKOLL-1</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08000200</i>		
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>		
4. SWS:			
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>		
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:			
b) Sonstige Vorkenntnisse:			
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:			
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>		
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>		
11. Prüfungsart:	<i>Abschlusskolloquium</i>		
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>		
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>		
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:			
Titel:			
Art:			
Verpflichtungsgrad:			
SWS:			
Arbeitsaufwand:			
Turnus:			
Teilnehmerzahl:			
Sprache:			
Inhalt:			
Sonstiges:			

Wahlpflichtbereich

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Modulbezeichnung:	<i>Computerorientierte Mathematik</i>		Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-COM</i>		
Version:	<i>2008-WS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>		
4. SWS:	<i>3</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>		
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>		
8. a) Zuvor bestandene Module:			
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Empfohlen: 10-M-ANA-1, 10-M-ANL-1, 10-M-LNA-1 oder vergleichbare (Teil-)Module</i>		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
10. Inhalte:			
<i>Einführung in moderne mathematische Software-Pakete zur symbolischen Mathematik wie Mathematica oder Maple und zur numerischen Mathematik wie Matlab, begleitend und ergänzend zu den beiden Modulen (10-M-ANA bzw. 10-M-ANL) und 10-M-LNA. Computergestützte Lösung von Aufgaben aus den Bereichen Lineare Algebra, Geometrie, Analysis, insbesondere Differential- und Integralrechnung, Visualisierung von Funktionen.</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:			
<i>Die/Der Studierende erlernt den Umgang mit höher entwickelten mathematischen Software-Paketen und vermag deren Einsatzmöglichkeiten bei der Lösung mathematischer Probleme einzuschätzen.</i>			
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-COM-1</i>		
Version:	<i>2008-WS</i>		
Titel:	<i>Computerorientierte Mathematik</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	<i>3</i>		
ECTS-Punkte:	<i>3</i>		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Computerorientierte Mathematik</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-COM-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Jährlich, SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung zur Anmeldung ist die regelmäßige, kontrollierte Teilnahme an den Übungen 10-M-COM-1Ü (maximal einmaliges unentschuldigtes Fernbleiben).</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Projektarbeit in Form von Programmieraufgaben</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	10-M-COM-1V	10-M-COM-1Ü	
Version:	2008-WS	2008-WS	
Titel:	<i>Vorlesung: Computerorientierte Mathematik</i>	<i>Übungen zur Computerorientierten Mathematik</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	1	2	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		<i>Ca. 20 pro Gruppe</i>	
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Einführung in die Verwendung von Software zur symbolischen und numerischen Mathematik wie Mathematica, Maple, Matlab</i>	<i>Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-03-03)

Modulbezeichnung:	<i>Einführung in die Funktionalanalysis</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-FAN</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Empfohlen werden 10-M-ANA, 10-M-VAN</i>	
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:		
	<i>Banach- und Hilbert-Räume, beschränkte Operatoren, Prinzipien der Funktionalanalysis</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:		
	<i>Der/die Studierende versteht die grundlegenden Konzepte und Resultate der Funktionalanalysis, kennt die relevanten Beweismethoden, kann Methoden aus der Analysis und Linearen Algebra in der Funktionalanalysis anwenden und erfasst ihre weite Anwendbarkeit in anderen Teilgebieten der Mathematik.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-FAN-1</i>	
Titel:	<i>Einführung in die Funktionalanalysis</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-03-03)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Funktionalanalysis</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-FAN-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist das Erbringen von Studienleistungen in den Übungen 10-M-FAN-1Ü wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur (Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung oder c) mündliche Gruppenprüfung mit zwei Personen</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) 90 Minuten, b) 20 Minuten, c) 30 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch, mit Einverständnis der Prüfenden auch Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	10-M-FAN-1V	10-M-FAN-1Ü	
Titel:	<i>Vorlesung Funktionalanalysis</i>	<i>Übungen zur Funktionalanalysis</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	3	1	
Arbeitsaufwand:	90 h	60 h	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		20 pro Gruppe	
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Banach- und Hilbert-Räume, beschränkte Operatoren, Prinzipien der Funktionalanalysis</i>	<i>Vertiefung der Inhalte zugehöriger Vorlesung</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-10-17)

Modulbezeichnung:	<i>Gewöhnliche Differentialgleichungen</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-ODE</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Existenz und Eindeigkeitssatz; stetige Abhängigkeit der Lösungen von Anfangsdaten; Lineare Differentialgleichungssysteme, Matrix-Exponentialreihe; Lineare Differentialgleichungen n-ter Ordnung</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende kennt die grundlegenden Konzepte und Methoden der Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen. Er/Sie kann die erlernten Methoden in Anwendungssituationen einsetzen.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-ODE-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
Titel:	<i>Gewöhnliche Differentialgleichungen</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-10-17)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Gewöhnliche Differentialgleichungen</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-ODE-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch nach Bekanntgabe; Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Erbringen von Studienleistungen in den Übungen 10-M-ODE-1Ü wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur (Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung oder c) mündliche Gruppenprüfung mit zwei Personen</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten, b) ca. 20 Minuten, c) ca. 30 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-DFT-1V</i>	<i>10-M-ODE-1Ü</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	<i>2008-WS</i>	
Titel:	<i>Vorlesung Gewöhnliche Differentialgleichungen</i>	<i>Übungen zu Gewöhnliche Differentialgleichungen</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	<i>1</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		<i>Ca. 20 pro Gruppe</i>	
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Existenz und Eindeigkeitssatz; stetige Abhängigkeit der Lösungen von Anfangsdaten; Lineare Differentialgleichungssysteme, Matrix-Exponentialreihe; Lineare Differentialgleichungen n-ter Ordnung</i>	<i>Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-09-23)

Modulbezeichnung:	<i>Numerische Mathematik 1</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-NM1</i>			
Version:	<i>2008-WS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>			
4. SWS:	<i>6</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>240</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Empfohlen werden 10-M-ANA oder 10-M-ANL, 10-M-LNA, 10-M-PRG, 10-M-COM</i>			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Lösung von linearen Gleichungssystemen und Ausgleichsproblemen, nichtlineare Gleichungen und Gleichungssysteme, Interpolation mit Polynomen, Splines und trigonometrischen Funktionen, numerische Integration.</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende kennt grundlegende Konzepte und Verfahren der numerischen Mathematik, testet selbige an praktischen Beispielen und weiß um typische Einsatzgebiete.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-NM1-1</i>			
Version:	<i>2008-WS</i>			
Titel:	<i>Numerische Mathematik 1</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>6</i>			
ECTS-Punkte:	<i>8</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-09-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Numerische Mathematik 1</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-NM1-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>6</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>8</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>240</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch nach Bekanntgabe; Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Erbringen von Studienleistungen zu 10-M-NM1-1Ü wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.</i>	
11.Prüfungsart:	<i>a) Klausur (Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung oder c) mündliche Gruppenprüfung mit zwei Personen</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 20 Minuten c) Ca. 30 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	10-M-NM1-1V	10-M-NM1-1Ü	
Version:	2008-WS	2008-WS	
Titel:	Vorlesung Numerische Mathematik 1	Übungen zur Numerischen Mathematik 1	
Art:	Vorlesung	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht	
SWS:	4	2	
Turnus:	Jährlich, WS	Jährlich, WS	
Teilnehmerzahl:		Ca. 20 pro Gruppe	
Sprache:	Deutsch	Deutsch	
Inhalt:	Lösung von linearen Gleichungssystemen und Ausgleichsproblemen, nichtlineare Gleichungen und Gleichungssysteme, Interpolation mit Polynomen, Splines und trigonometrischen Funktionen, numerische Integration	Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-09-23)

Modulbezeichnung:	<i>Numerische Mathematik 2</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-NM2</i>			
Version:	<i>2008-WS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>			
4. SWS:	<i>4</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Empfohlen werden 10-M-ANA oder 10-M-ANL, 10-M-LNA, 10-M-PRG, 10-M-COM, 10-M-NM1</i>			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Lösungsverfahren und Anwendungsprobleme für Eigenwertprobleme, lineare Programme, Anfangswertaufgaben bei gewöhnlichen Differentialgleichungen, Randwertprobleme.</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende kann die vorgestellten Konzepte der numerischen Mathematik gegeneinander abgrenzen und kennt ihre Stärken und Schwächen in Hinblick auf ihre Einsatzmöglichkeiten in verschiedenen Bereichen der Natur- und Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-NM2-1</i>			
Version:	<i>2008-WS</i>			
Titel:	<i>Numerische Mathematik 2</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-09-23)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Numerische Mathematik 2</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-NM2-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist das Erbringen von Studienleistungen zu 10-M-NM2-1Ü wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.</i>	
11.Prüfungsart:	<i>a) Klausur (Regelfall) oder b) mündliche Einzelprüfung oder c) mündliche Gruppenprüfung mit zwei Personen</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 90 Minuten b) Ca. 20 Minuten c) Ca. 30 Minuten</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	10-M-NM2-1V	10-M-NM2-1Ü	
Version:	2008-WS	2008-WS	
Titel:	Vorlesung Numerische Mathematik 2	Übungen zur Numerischen Mathematik 2	
Art:	Vorlesung	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht	
SWS:	3	1	
Turnus:	Jährlich, SS	Jährlich, SS	
Teilnehmerzahl:		Ca. 20 pro Gruppe	
Sprache:	Deutsch	Deutsch	
Inhalt:	Eigenwertprobleme, lineare Programme, Verfahren für Anfangswertaufgaben bei gewöhnlichen Differentialgleichungen, Randwertprobleme	Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung.	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-06-20)

Modulbezeichnung:	<i>Programmierkurs für Studierende der Mathematik und anderer Fächer</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-PRG</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:		
<i>Grundlagen einer höheren Programmiersprache (etwa C oder Fortran) unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Mathematik.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:		
<i>Der/Die Studierende kann kleinere Programmieraufgaben und Standardprogrammierprobleme der Mathematik selbständig bearbeiten.</i>		
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-PRG-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
Titel:	<i>Programmierkurs für Studierende der Mathematik und anderer Fächer</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>3</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-06-20)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Programmierkurs für Studierende der Mathematik und anderer Fächer</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-M-PRG-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master/Lehramt Staatsexamen</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Institut für Mathematik / 10040000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in für Mathematik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a)Zuvor bestandene Teilmodule:		
b)Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10.Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung zur Anmeldung ist die regelmäßige, kontrollierte Teilnahme (maximal einmaliges unentschuldigtes Fernbleiben).</i>	
11.Prüfungsart:	<i>Projektarbeit in Form von Programmieraufgaben</i>	
12.Prüfungsumfang:	<i>Wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt</i>	
13.Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch</i>	
14.Bewertungsart:	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	10-M-PRG-1P		
Version:	2008-WS		
Titel:	<i>Programmierkurs für Mathematiker und Studierende anderer Fächer</i>		
Art:	<i>Praktikum</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	4		
Turnus:	<i>Semesterweise</i>		
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>		
Inhalt:	<i>Grundlagen der Programmierung in C oder einer verwandten Programmiersprache</i>		
Sonstiges:	<i>Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit</i>		

Modul- und Teilmodulbeschreibung (Sonderfall: Modul besteht aus nur einem Teilmodul)

(2007/1)

Modul- bzw. Teilmodul- bezeichnung:	Datenbanken	Nr.: (wird von der ZV aus-gefüllt)
Kurzbezeichnung:	10-I-DB	
1. Niveaustufe:	Bachelor	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	Fakultät für Mathematik und Informatik / 10030000	
3. Modul- bzw. Teilmodulverantwortung:	Studiendekan/in der Informatik	
4. SWS:	4	
5. ECTS-Punkte:	5	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	150	
7. Dauer:	1 Semester	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:	Kenntnisse aus 10-I-ST oder 10-I-EPIN oder 10-I-EIN	
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module / Teilmodule:		
10. Turnus der Prüfung:	Halbjährlich	
11. Prüfungsanmeldung:	Nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist das Erbringen von Studienleistungen in den Übungen wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt	
12. Prüfungsart:	Schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung (allein oder in Gruppen)	
13. Prüfungsumfang:	Schriftlich: 50 Minuten; mündlich: 15 Minuten (allein), 20 Minuten (zu zweit), 25 Minuten (zu dritt)	
14. Sprache der Prüfung:	Deutsch	
15. Bewertungsart:	Numerische Notenbewertung	
16. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	Die Studierenden verfügen über Kenntnisse der Datenbankmodellierung und -anfragen in SQL, Transaktionen sowie der einfachen Datenmodellierung in XML	

17. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	10-I-DB-1V	10-I-DB-1Ü	
Titel:	Datenbanken	Übungen zu Datenbanken	
Art:	Vorlesung	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht	
SWS:	2	2	
Arbeitsaufwand:	90	60	
Turnus:	Jährlich	Jährlich	
Max. Teilnehmerzahl:			
Sprache:	Deutsch	Deutsch	
Inhalt:	Relationenalgebra und komplexe SQL-Statements Datenbankentwurf und Normalformen; XML-Datenmodellierung; Transaktionsverwaltung	Lösen von Übungsaufgaben zum Vorlesungsinhalt	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Einführung in die praktische Informatik für Studierende aller Fakultäten</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-I-EPIN</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>10030000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Informatik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>99-CA, 99-IP</i>	
10. Inhalte:	<i>Darstellung von Informationen und Webseiten (HTML, XML, EBNF), Datenbanken, Programmierung (Java)</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse im Bereich der Darstellung von Informationen und Webseiten (HTML, XML, EBNF), Datenbanken und Programmierung in Java.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>10-I-EPIN-1</i>	
Titel:	<i>Einführung in die praktische Informatik für Studierende aller Fakultäten</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die praktische Informatik für Studierende aller Fakultäten</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>10-I-EPIN-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>10030000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Informatik</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe; Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist das Erbringen von Studienleistungen in den Übungen wie zu Veranstaltungsbeginn angekündigt.</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Schriftliche Prüfung oder mündliche Prüfung (allein oder in Gruppen)</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Schriftlich: 50 Minuten; mündlich: 15 Minuten (allein), 20 Minuten (zu zweit); 25 Minuten (zu dritt)</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>10-I-EPIN-1V</i>	<i>10-I-EPIN-1Ü</i>	
Titel:	<i>Einführung in die praktische Informatik für Studierende aller Fakultäten</i>	<i>Übungen zur Einführung in die praktische Informatik für Studierende aller Fakultäten</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	<i>1</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>120 h</i>	<i>30 h</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Darstellung von Informationen und Webseiten (HTML, XML, EBNF), Datenbanken, Programmierung (Java)</i>	<i>Übungen zur Darstellung von Informationen und Webseiten (HTML, XML, EBNF), Datenbanken, Programmierung (Java)</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

(2008-07-18)

Modulbezeichnung:	<i>Biochemie für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-BC-TF</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>08030100</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 1“</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Grundlagen der Biochemie für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Grundlagenkenntnisse der Biochemie.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>08-BC-TF-1</i>	
Titel:	<i>Grundlagen der Biochemie für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	
ECTS-Punkte:	<i>3</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(2008-07-18)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Grundlagen der Biochemie für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-BC-TF-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08030100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 1“</i>	
4. SWS:	<i>3</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90 h</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-BC-1V1</i>	<i>08-BC-1Ü1</i>	
Titel:	<i>Biochemie 1</i>	<i>Biochemie 1</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>1</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>60</i>	<i>30</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Biomoleküle: Aufbau und Funktion in biologischen Systemen; Grundlagen des Intermediärstoffwechsels, Techniken in der Biochemie und Molekularbiologie</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-BC-1V1 durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>			Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-PKC</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>08000000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Programmierkurs für Chemiker“</i>			
4. SWS:	<i>4</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:				
<i>Grundlagen und Anwendung einer modernen Programmiersprache</i>				
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse einer modernen Programmiersprache und beherrscht deren Anwendung.</i>				
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>08-PKC-1</i>			
Titel:	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-PKC-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08000000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/in der Vorlesung „Programmierkurs für Chemiker“</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150 h</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Praktische Prüfung: Lösen von Programmieraufgaben</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Wird zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-PKC-1V</i>	<i>08-PKC-1Ü</i>	
Titel:	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>90</i>	<i>60</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen der Programmiersprache, Anwendung auf chemierelevante Probleme</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PKC-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-03-13)

Modulbezeichnung:	<i>Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>03-TF-FBM</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Medizinische Fakultät / 03760100</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Dozent/-in der Vorlesung „Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe“ (am Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde)</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Grundlagen und spezifisches Wissen für das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten in den Anwendungsrichtungen Biomaterialien mit Oberflächenmodifikation und Charakterisierung</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über vertiefte Kenntnisse in dem Bereich Biomaterialien für den Einsatz in Implantaten.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>03-TF-FBM-1</i>	
Titel:	<i>Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-03-13)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>03-TF-FBM-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Medizinische Fakultät / 03760100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/-in der Vorlesung „Funktionalisierte Biomaterialien für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe“ (am Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde)</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Elektronisch, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Praktikumsbericht</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 10 Seiten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>03-TF-FBM-1V</i>	<i>03-TF-FBM-1P</i>	
Titel:	<i>Einführende Vorlesung in den Themenbereich Funktionalisierte Biomaterialien</i>	<i>Praktikum Funktionalisierte Biomaterialien</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Praktikum</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>80</i>	<i>70</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen und spezifisches Wissen für das ingenieurwissenschaftliche Arbeiten in den Anwendungsrichtungen Biomaterialien mit Oberflächenmodifikation und Charakterisierung</i>	<i>Praktische Versuche zur Herstellung und Charakterisierung von Biomaterialien und Implantatwerkstoffen</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/01/07)

(Stand: 2008-02-12)

Modulbezeichnung:	<i>Grundlagen der Nanostrukturtechnik</i>			Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-N1</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 Arbeitsaufwand [h]:	<i>180</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Vorkurs Mathematik für Studierende des 1. Fachsemesters</i>			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>11-PFI</i>			
10. Inhalte:				
<i>Grundlagen zur Herstellung, Charakterisierung und Anwendung von Nanostrukturen</i>				
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Verständnis der fundamentalen Eigenschaften, Technologien, Charakterisierungsmethoden und Funktion von Nanostrukturen</i>				
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>11-N1-1V</i>			
Titel:	<i>Grundlagen der Nanostrukturtechnik 1</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>6</i>			
	<i>6</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/01/07)

(Stand: 2008-02-12)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Grundlagen der Nanostrukturtechnik 1</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>11-N1-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>6</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>180</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Vorkurs Mathematik für Studierende des 1. Fachsemesters</i>	
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, elektronisch, nach Bekanntgabe; Voraussetzung zur Anmeldung ist eine erfolgreich erbrachte Übungsarbeit in Form eines Vortrages (30 Minuten)</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	11-N1-1V	11-N1-1Ü	
Titel:	<i>Vorlesung zu den Grundlagen der Nanostrukturtechnik</i>	<i>Seminar zu den Grundlagen der Nanostrukturtechnik</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	3	1	
Arbeitsaufwand:	90	30	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Grundlagen zur Herstellung, Charakterisierung und Anwendung von Nanostrukturen</i>	<i>Einübung der vermittelten Grundlagen und Vertiefung der Inhalte der zugehörigen Vorlesung</i>	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-03)

Modulbezeichnung:	<i>Chemische und biologisch-inspirierte Nanotechnologie für die Materialsynthese</i>		Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-NT</i>		
Version:	<i>2009-SS</i>		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08060100</i>		
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls Chemische Technologie der Materialsynthese</i>		
4. SWS:	<i>4</i>		
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>		
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>		
8. a) Zuvor bestandene Module:			
b) Sonstige Vorkenntnisse:			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:			
10. Inhalte:	<i>Das Modul gibt eine Einführung in die Synthesemethoden der Sol-Gel Chemie und behandelt die zur Charakterisierung der erzeugten Materialien verwendeten Analyseverfahren. Es beinhaltet Grundprinzipien der Biomineralisation und gibt anhand von Beispielen eine Einführung in die biologisch inspirierte Materialsynthese.</i>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über vertiefte Kenntnisse in den Bereichen der Sol-Gel Chemie und der Biomineralisation.</i>		
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-NT-1</i>	<i>08-NT-2</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Sol-Gel Chemie 1: Grundlagen</i>	<i>Von der Biomineralisation zur biologisch inspirierten Materialsynthese</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>2</i>	<i>3</i>	
	<i>5</i>		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-03)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Sol-Gel Chemie 1: Grundlagen</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-NT-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08060100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/-in der Vorlesung „Sol-Gel Chemie 1: Grundlagen“</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>2</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>60</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Mündliche Prüfung</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 15 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen			
Kurzbezeichnung:	08-NT-1V		
Version:	2009-SS		
Titel:	Sol-Gel Chemie 1: Grundlagen		
Art:	Vorlesung		
Verpflichtungsgrad:	Pflicht		
SWS:	2		
Turnus:	Jährlich, SS		
Teilnehmerzahl:	20		
Sprache:	Deutsch		
Inhalt:	Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Synthesemethoden der Sol-Gel Chemie und behandelt die zur Charakterisierung der erzeugten Materialien verwendeten Analyseverfahren.		
Sonstiges:	<p>Die Veranstaltung wird am Ende des Semesters als Blockveranstaltung durchgeführt.</p> <p>Für den Fall, dass die Zahl der Bewerber/-innen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Zuweisung der Plätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 1. Quote (50 % der Teilnehmerplätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelost. b) 2. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelost. c) 3. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Losverfahren. <p>Es werden jeweils zunächst Bewerber bzw. Bewerberinnen berücksichtigt, welche bereits mindestens ein Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben.</p> <p>Für nachträglich freiwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt.</p>		

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-03)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Von der Biomineralisation zur biologisch inspirierten Materialsynthese.</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-NT-2</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08060100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Dozent/-in der Vorlesung „Von der Biomineralisation zur biologisch inspirierten Materialsynthese“</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>3</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>90</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>SS</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Mündliche Prüfung</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 20 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	08-NT-2V		
Version:	2009-SS		
Titel:	<i>Von der Biomineralisation zur biologisch inspirierten Materialsynthese</i>		
Art:	Vorlesung		
Verpflichtungsgrad:	Pflicht		
SWS:	2		
Turnus:	Jährlich, SS		
Teilnehmerzahl:	20		
Sprache:	Deutsch		
Inhalt:	<i>Die Vorlesung beinhaltet Grundlagen der Biomineralisation an verschiedenen Beispielen, Grundlagen der Biomimese sowie Beispiele zur biologisch inspirierten Materialsynthese.</i>		
Sonstiges:	<p><i>Nach Vereinbarung als Blockveranstaltung</i></p> <p><i>Für den Fall, dass die Zahl der Bewerber/-innen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Zuweisung der Plätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) 1. Quote (50 % der Teilnehmerplätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelost.</i> <i>b) 2. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelost.</i> <i>c) 3. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Losverfahren.</i> <p><i>Es werden jeweils zunächst Bewerber bzw. Bewerberinnen berücksichtigt, welche bereits mindestens ein Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben.</i></p> <p><i>Für nachträglich freierwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt.</i></p>		

Schlüsselqualifikationen

**Allgemeine
Schlüsselqualifikationen**

Modulbeschreibung

(2008/1
03)

(Stand: 2009-02-

Modulbezeichnung:	<i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>			Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	12-EBWL-G			
Version:	2008-WS			
1. Niveaustufe:	Bachelor			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / 12020700			
3. Modulverantwortung:	Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 7			
4. SWS:	4			
5. ECTS-Punkte:	5			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	150			
7. Dauer:	1 Semester			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:				
<i>In diesem Modul wird ein grundlegendes Verständnis für betriebswirtschaftliches Denken erlangt. Es werden Prinzipien des Wirtschaftens und betriebswirtschaftliche Grundbegriffe vermittelt sowie die Problematik von Entscheidungen in verschiedenen Situationen diskutiert.</i>				
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:				
<i>Die Studierenden verfügen über Kenntnis betriebswirtschaftlicher Grundbegriffe sowie Verständnis betriebswirtschaftlichen Denkens und Beurteilung relevanter Entscheidungssituationen.</i>				
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	12-EBWL-G-1			
Version:	2008-WS			
Titel:	<i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	4			
ECTS-Punkte:	5			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-02-03)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>12-EBWL-G-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / 12020700</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 7</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150 h</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	12-EBWL-G-1V	12-EBWL-G-1Ü	
Version:	2008-WS	2008-WS	
Titel:	Vorlesung: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	Übung zu Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	
Art:	Vorlesung	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht	
SWS:	2	2	
Turnus:	Jährlich, WS	Jährlich, WS	
Teilnehmerzahl:	640	640	
Sprache:	Deutsch	Deutsch	
Inhalt:	Die Vorlesung legt ein grundlegendes Verständnis für betriebswirtschaftliches Denken und betriebswirtschaftlich relevante Entscheidungen.	Die Übung dient der Vertiefung des Vorlesungsstoffes. Sie wird typischerweise als betreutes Tutorium abgehalten. Es sind regelmäßig Aufgaben zu bearbeiten, die in den Übungsgruppen gemeinsam diskutiert werden.	
Sonstiges:	<p>(1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft, Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsinformatik erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze.</p> <p>(2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung.</p> <p>(3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerber bzw. Bewerberinnen nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten:</p> <p>a) 1. Quote (50 % der Teilnehmerplätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelöst.</p> <p>b) 2. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelöst.</p> <p>c) 3. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Losverfahren.</p> <p>Es werden jeweils zunächst Bewerber bzw. Bewerberinnen berücksichtigt, welche bereits mindestens ein Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben.</p> <p>(4) Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Teilmoduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt.</p> <p>(5) Für nachträglich freiwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt.</p>		

Modulbeschreibung

(2008/1)
03)

(Stand: 2009-02-

Modulbezeichnung:	<i>Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen</i>			Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>12-BPL-G</i>			
Version	<i>2008-WS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / 12020200</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 2</i>			
4. SWS:	<i>4</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>12-EBWL-G, 10-M-MWW1, 10-M-MWW2, Englisch auf gehobenem Niveau</i>			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Dieses Modul bietet einen Überblick über wesentliche Wertschöpfungsprozesse und die Funktionen Beschaffung, Produktion und Logistik eines Unternehmens sowie eine modellbasierte Einführung in deren Planung und Steuerung.</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Die Studierenden beherrschen es, die Bedeutung und die Aufgabengebiete der Funktionen Beschaffung, Produktion und Logistik sowie deren Interdependenzen fundiert zu beschreiben. Zudem sind sie fähig, grundlegende Planungsmodelle in diesen Bereichen zu entwickeln und einzusetzen.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>12-BPL-G-1</i>			
Version:	<i>2008-WS</i>			
Titel:	<i>Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-02-03)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>12-BPL-G-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / 12020200</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 2</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150 h</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	12-BPL-G-1V	12-BPL-G-1Ü	
Version:	2008-WS	2008-WS	
Titel:	<i>Vorlesung: Beschaffung, Produktion und Logistik</i>	<i>Übung zu Beschaffung, Produktion und Logistik</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	2	2	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:	405	405	
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Die Vorlesung gibt einen Überblick über die betriebswirtschaftlichen Aufgabengebiete Beschaffung, Produktion und Logistik. Dabei werden einführende analytische Modelle herangezogen.</i>	<i>Die Übung dient primär der Illustration des Vorlesungsstoffes anhand von Rechenaufgaben. Zudem können einzelne Themengebiete vertiefend behandelt werden.</i>	
Sonstiges:	<p><i>Die eigenständige Entwicklung und Beschreibung der Modelle ist neben einem übergreifenden betriebswirtschaftlichen Verständnis zu den Bereichen Beschaffung, Produktion und Logistik Voraussetzung für das erfolgreiche Bestehen der Klausur.</i></p> <p><i>Die eigenständige Lösung von Rechenaufgaben zu den in der Vorlesung entwickelten Modellen ist neben einem übergreifenden betriebswirtschaftlichen Verständnis zu den Bereichen Beschaffung, Produktion und Logistik Voraussetzung für das erfolgreiche Bestehen der Klausur.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft, Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsinformatik erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerber bzw. Bewerberinnen nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten: <ol style="list-style-type: none"> a) 1. Quote (50 % der Teilnehmerplätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelöst. b) 2. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelöst. c) 3. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Losverfahren. <i>Es werden jeweils zunächst Bewerber bzw. Bewerberinnen berücksichtigt, welche bereits mindestens ein Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben.</i> (4) Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Teilmoduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt. (5) Für nachträglich freierwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt. 		

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-02-03)

Modulbezeichnung:	<i>Interne Unternehmensrechnung und -steuerung (Managerial Accounting)</i>			Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>12-IntUR-G</i>			
Version:	<i>2008-WS</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / 12020300</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 3</i>			
4. SWS:	<i>4</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>12-EBWL-G</i>			
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Dieses Modul bietet eine Einführung in die Zwecke und Verfahren der internen Unternehmensrechnung und -steuerung.</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Die Studierenden verfügen über ein Verständnis der wesentlichen Begriffe, Probleme, Konstruktionsprinzipien und Methoden der internen Unternehmensrechnung. Sie können das Wissen systematisch ordnen und wiedergeben und das erworbene Wissen anwenden, d.h. einfache kostenrechnerische Entscheidungsprobleme lösen.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>12-IntUR-G-1</i>			
Version:	<i>2008-WS</i>			
Titel:	<i>Interne Unternehmensrechnung</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-02-03)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Interne Unternehmensrechnung</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>12-IntUR-G-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät / 12020300</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 3</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150 h</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	12-IntUR-G-1V	12-IntUR-G-1Ü	
Version:	2008-WS	2008-WS	
Titel:	<i>Vorlesung: Interne Unternehmensrechnung</i>	<i>Übung zu Interne Unternehmensrechnung</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	2	2	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:	640	640	
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Die Vorlesung bietet eine Einführung in die Zwecke und Verfahren der internen Unternehmensrechnung und –steuerung.</i>	<i>Die Übung dient der Vertiefung des Vorlesungsstoffes und wird typischerweise als betreutes Tutorium abgehalten. Es sind wöchentlich Aufgaben zu bearbeiten, die von den Tutoren korrigiert und im Hinblick auf offenbarte Schwierigkeiten besprochen werden.</i>	
Sonstiges:	<ul style="list-style-type: none"> (1) Für Studierende der Bachelor-Studienfächer Wirtschaftswissenschaft, Wirtschaftsmathematik und Wirtschaftsinformatik erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze. (2) Verbleibende Plätze stehen Studierenden weiterer Studienfächer zur Verfügung. (3) Sollten bei der Vergabe nach (2) die vorhandenen Plätze für die Zahl der Bewerber bzw. Bewerberinnen nicht ausreichen, so erfolgt die Zuweisung der Plätze studienfachübergreifend in einem einheitlichen Verfahren nach folgenden Quoten: <ul style="list-style-type: none"> a) 1. Quote (50 % der Teilnehmerplätze): Summe der bisher erreichten ECTS-Punkte aus dem jeweiligen Studienfach; im Falle des Gleichrangs wird gelöst. b) 2. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Anzahl der Fachsemester des jeweiligen Bewerbers bzw. der jeweiligen Bewerberin; im Falle des Gleichrangs wird gelöst. c) 3. Quote (25 % der Teilnehmerplätze): Losverfahren. <i>Es werden jeweils zunächst Bewerber bzw. Bewerberinnen berücksichtigt, welche bereits mindestens ein Teilmodul des betreffenden Moduls bestanden haben.</i> (4) Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Teilmoduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt. (5) Für nachträglich freiwerdende Plätze werden Nachrückverfahren durchgeführt. 		

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-02)

Modulbezeichnung:	<i>Jura 1: Einführung in die Rechtswissenschaft</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>02-J1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Juristische Fakultät / 02000200</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Juristischen Fakultät</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<p><i>Die Vorlesung führt über die Beantwortung allgemeiner juristischer Fragen wie der Normenhierarchie, der Gesetzssystematik und Auslegungstechniken in die großen Rechtsgebiete der Rechtswissenschaft ein. Dabei werden insbesondere die fünf Bücher des Bürgerlichen Gesetzbuches sowie das Handels-, Gesellschafts- und das Arbeitsrecht besprochen. Gegenstand der Einheit Öffentliches Recht sind die Grundrechte, das Staatsorganisationsrecht, das Verwaltungsrecht in seinen allgemeinen und besonderen Ausprägungen sowie das Europa- und das Völkerrecht. Im Strafrecht wird inhaltlich vor allem auf den allgemeinen Teil und die wichtigsten Normen des Besonderen Teils des Strafgesetzbuches eingegangen.</i></p>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<p><i>Die Studierenden verfügen über Basiswissen in den wichtigsten Teilbereichen der Rechtswissenschaft. Sie haben neben fachlichen Grundkenntnissen über das materielle und das Prozessrecht auch allgemeine Kenntnisse beispielsweise über die Gesetzssystematik und die Rechtsquellenlehre erworben. Anhand von Beispielfällen haben sie ersten Einblick ins juristische Arbeiten erhalten.</i></p>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>02-J1-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
Titel:	<i>Einführung in die Rechtswissenschaft</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-02)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Einführung in die Rechtswissenschaft</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>02-J1-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Juristische Fakultät / 02000200</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Juristischen Fakultät</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<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>02-J1-1V</i>	<i>02-J1-1Ü</i>
Version:	<i>2008-WS</i>	<i>2008-WS</i>
Titel:	<i>Vorlesung: Einführung in die Rechtswissenschaft</i>	<i>Übung zur Einführung in die Rechtswissenschaft</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>
Turnus:	<i>Semesterweise</i>	<i>Semesterweise</i>
Teilnehmerzahl:	<i>80</i>	<i>80</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Einfache rechtliche Grundlagenkenntnisse</i>	<i>Vertiefung der rechtlichen Grundlagenkenntnisse</i>
Sonstiges:	<p><i>Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, erfolgt die Verteilung der Teilnahmepplätze nach folgender Maßgabe:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>(1) Vorrangig werden Bewerber/-innen berücksichtigt, die sich nach nicht bestandener Prüfung aus den letzten beiden Semestern bewerben.</i> <i>(2) Die Zuweisung der verbleibenden Plätze erfolgt per Los.</i> <i>(3) Nachträglich freierwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.</i> <i>(4) Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Teilmoduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt.</i> 	

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-02)

Modulbezeichnung:	<i>Jura 2: Rechtsenglisch 1 und Einführung in das US-amerikanische Recht</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>02-J2</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Juristische Fakultät / 02000200</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Juristischen Fakultät</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>300</i>	
7. Dauer:	<i>1-2 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Gute Englischkenntnisse</i>	
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Einführung in das US-amerikanische Recht und Rechtsenglisch 1</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über grundlegende Kenntnisse des US-amerikanischen Rechtssystems und der englischen Rechtssprache.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>02-J2-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
Titel:	<i>Rechtsenglisch 1 und Einführung in das US-amerikanische Recht</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>10</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-03-03)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Rechtsenglisch 1 und Einführung in das US-amerikanische Recht</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>02-J2-1</i>	
Version:	<i>2008-WS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Juristische Fakultät / 02000200</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Juristischen Fakultät</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>10</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>300</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:	<i>Gute Englischkenntnisse</i>	
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>2 Prüfungen (Gewichtung: 50:50), wobei folgende Arten in Betracht kommen: a) Klausur(en) und/oder b) Mündliche Einzelprüfung(en) und/oder c) Mündliche Gruppenprüfung(en) (2er Gruppen)</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) 120 Minuten b) Ca. 15 Minuten c) Ca. 30 Minuten (ca. 15 Minuten pro Person)</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	02-J2-1Ü	02-J2-1V
Version:	2008-WS	2008-WS
Titel:	Rechtsenglisch 1	Einführung in das US-amerikanische Recht
Art:	Übung	Vorlesung
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht
SWS:	2	2
Turnus:	Semesterweise	Jährlich, SS (mindestens)
Teilnehmerzahl:	Studiengang Rechtswissenschaft sowie 60-BA Öffentliches Recht: unbegrenzt; sonstige Studienfächer: 30	Studiengang Rechtswissenschaft sowie 60-BA Öffentliches Recht: unbegrenzt; sonstige Studienfächer: 30
Sprache:	Englisch	Englisch
Inhalt:	<p>Juristische Grundbegriffe der englischen Sprache: Common Law and Civil Law Traditions; Areas of Law; Development of US Law; Sources of Law; The Bill of Rights; Criminal Law and Criminal Procedure; Contracts; Civil Procedure; Torts and damages; Office language</p>	<p>Grundlagen des US-amerikanischen Rechts, insbesondere common law-Rechtstradition, Rechtsquellen des US-amerikanischen Rechts, verfassungsrechtliche Grundlagen, Probleme, Besonderheiten und Gefahren des US-amerikanischen Zivilprozesses für deutsche Unternehmen, vertragliches und deliktisches Haftungsrecht, Strafschadensersatz (punitive damages), einschlägige Staatsverträge zwischen Deutschland und den USA (z.B. Zustellung von Schriftstücken und Beweisaufnahme im Ausland)</p>
Sonstiges:	<p>(1) Für Studierende des Studiengangs Rechtswissenschaft mit dem Abschluss Erste Juristische Prüfung sowie für Studierende im BA Öffentliches Recht (Nebenfach mit 60 ECTS) erfolgt keine Begrenzung der Teilnahmeplätze.</p> <p>(2) Für Studierende anderer Studienrichtungen werden insgesamt 30 Teilnahmeplätze zur Verfügung gestellt.</p> <p>(3) Für den Fall, dass die Zahl der Bewerbungen aus anderen Studienfächern 30 übersteigt, erfolgt die Verteilung der Plätze wie folgt: (a) Vorrangig werden Bewerber/-innen berücksichtigt, die sich nach nicht bestandener Prüfung aus den beiden letzten Semestern bewerben. (b) Die Zuweisung der verbleibenden Plätze erfolgt per Los.</p> <p>(4) Nachträglich freiwerdende Plätze werden im Nachrückverfahren verlost.</p> <p>(5) Für sämtliche teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen des Teilmoduls wird ein gemeinsames Verfahren durchgeführt.</p>	

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-06-11)

Modulbezeichnung:	<i>Arbeitsrecht für Studierende anderer Fachrichtungen</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>02-J6</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Juristische Fakultät / 02120300</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bürgerliches Recht und Arbeitsrecht</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>2 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Grundlagen des Arbeitsrechts als Voraussetzung für berufliche Kontexte, die auch juristisches Hintergrundwissen benötigen.</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Die Studierenden haben gelernt, arbeitsrechtliche Grundlagen auf ein späteres berufliches Handlungsfeld zu applizieren.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>02-J6-1</i>	
Titel:	<i>Arbeitsrecht für Studierende anderer Fachrichtungen 1</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-06-16)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Arbeitsrecht für Studierende anderer Fachrichtungen 1</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>02-J6-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Juristische Fakultät / 02120300</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls für Bürgerliches Recht und Arbeitsrecht</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur und Vortrag (Gewichtung: 60:40) oder b) Klausur und (Referat plus Verschriftlichung) Gewichtung: 60:40, wobei Referat plus Verschriftlichung: 50:50</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>a) Ca. 120 Minuten und ca. 30 Minuten b) Ca. 120 Minuten und (ca. 15 Minuten und ca. 10 Seiten)</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>02-J6-1V</i>	<i>02-J6-1K</i>
Titel:	<i>Arbeitsrecht für Studierende anderer Fachrichtungen 1.1</i>	<i>Vertiefung der Grundlagen im Arbeitsrecht</i>
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Kolloquium</i>
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
SWS:	<i>2</i>	<i>2</i>
Arbeitsaufwand:	<i>90 h</i>	<i>60 h</i>
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, SS</i>
Teilnehmerzahl:	<i>Max. 30</i>	<i>Max. 30</i>
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
Inhalt:	<i>Grundlagen des Arbeitsrechts</i>	<i>Aktuelle Probleme des Arbeitsrechts</i>
Sonstiges:	<i>Sofern mehr Studierende das Modul belegen wollen, als Plätze vorhanden sind, wird unter den im Anmeldezeitraum Angemeldeten ausgelost. Gilt es, unter den angemeldeten Studierenden mehrere Fachrichtungen zu berücksichtigen, werden aus oben genannter maximalen Teilnehmerzahl Fachkontingente im Verhältnis der Anmeldungen aus den jeweiligen Fächern zur Gesamtzahl der Anmeldungen errechnet. Die sich aus den Fachkontingenten ergebenden Plätze werden im Fall von Bruchteilen jeweils aufgerundet, (mindestens ein Platz), und unter den Studierenden des jeweiligen Faches per Los verteilt.</i>	

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Philosophie 1</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>06-B-P2TF1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Philosophie / 06010100</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls für Philosophie I</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Einführung in die allgemeine Wissenschaftstheorie; Philosophische Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<p><i>Der/Die Studierende erlangt folgende inhaltliche und formale Kompetenzen:</i></p> <p><i>Inhaltliche Kompetenzen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Einblick in das Verhältnis zwischen Philosophie und Einzelwissenschaften</i> • <i>Fähigkeit zur Reflexion auf die historischen Ursprünge und ideengeschichtlichen Wurzeln unserer Wissenschaftskultur</i> • <i>Fähigkeit zur Einordnung von Themen in übergeordnete historische, soziale und politische Zusammenhänge</i> • <i>Einsicht in Leistungsfähigkeit und Grenzen verschiedener Wissenschaftsgebiete</i> • <i>Kenntnis und Fähigkeit zur Kritik von Grundannahmen in Weltbildern und Wissenssystemen</i> <p><i>Formale Kompetenzen (im Hinblick auf die Teilmodulprüfung):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fähigkeit zur Analyse philosophischer Texte und Sachverhalte</i> • <i>Fähigkeit zur Einordnung von Begriffen und Sinnzusammenhängen in übergeordnete Wissenszusammenhänge</i> • <i>Fähigkeit zur Entfaltung und sprachlich angemessenen Darstellung philosophischer Sachverhalte</i> 	

12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	06-B-P2-1		
Titel:	<i>Philosophische Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>		
SWS:	4		
ECTS-Punkte:	5		

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 29.07.2008)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Philosophische Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>06-B-P2-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Lehrstuhl für Philosophie 1/ 06010100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls für Philosophie 1</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
7. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
8. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
9. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
10. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
11. Prüfungsumfang:	<i>Ca. 120 Minuten</i>	
12. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
13. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	<i>06-B-P2-1S</i>	
Titel:	<i>Philosophische Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>150 h</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Im Rahmen der Inhalte und Ziele des Moduls bietet dieses Seminar eine Einführung in die philosophischen Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften, sowie in die allgemeine Wissenschaftstheorie.</i>	
Sonstiges:		

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Philosophie 2</i>	Nr.:		
Kurzbezeichnung:	<i>06-B-P2TF2</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Institut für Philosophie / 06010100</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls für Philosophie I</i>			
4. SWS:	<i>4</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:				
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:				
10. Inhalte:	<i>Philosophische Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<p><i>Der/Die Studierende erlangt folgende inhaltliche und formale Kompetenzen:</i></p> <p><i>Inhaltliche Kompetenzen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Einblick in das Verhältnis zwischen Philosophie und Einzelwissenschaften</i> • <i>Fähigkeit zur Reflexion auf die historischen Ursprünge und ideengeschichtlichen Wurzeln unserer Wissenschaftskultur</i> • <i>Fähigkeit zur Einordnung von Themen in übergeordnete historische, soziale und politische Zusammenhänge</i> • <i>Einsicht in Leistungsfähigkeit und Grenzen verschiedener Wissenschaftsgebiete</i> • <i>Kenntnis und Fähigkeit zur Kritik von Grundannahmen in Weltbildern und Wissenssystemen</i> <p><i>Formale Kompetenzen (im Hinblick auf die Teilmodulprüfung):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fähigkeit zur Analyse philosophischer Texte und Sachverhalte</i> • <i>Fähigkeit zur Einordnung von Begriffen und Sinnzusammenhängen in übergeordnete Wissenszusammenhänge</i> • <i>Fähigkeit zur Entfaltung und sprachlich angemessenen Darstellung philosophischer Sachverhalte</i> 			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>06-B-P2-2</i>			
Titel:	<i>Philosophische Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 16.05.2008)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Philosophische Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>06-B-P2-2</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor/Master</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Lehrstuhl für Philosophie 1 / 06010100</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Inhaber/-in des Lehrstuhls für Philosophie 1</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<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>06-B-P2-2S</i>	
Titel:	<i>Philosophische Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften</i>	
Art:	<i>Seminar</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>150 h</i>	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:		
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Im Rahmen der Inhalte und Ziele des Moduls bietet dieses Seminar eine Einführung in die philosophischen Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften, sowie in die allgemeine Wissenschaftstheorie.</i>	
Sonstiges:		

Modulbeschreibung

(2008/1
20)

(Stand: 2008-11-

Modulbezeichnung:	<i>Basismodul Kommunikationskompetenz für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>06-BM-KK-TF</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Philosophische Fakultät II / Institut für Politikwissenschaft und Sozialforschung / 06100000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Politikwissenschaft und Sozialforschung</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:	<i>Theorie und Praxis der Kommunikation in verschiedenen Bereichen: Rhetorik, Präsentieren, Informationsvermittlung (teilweise auch schriftlicher Art).</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende besitzt die Fähigkeit, wissenschaftliche Sachverhalte angemessen zu vermitteln und zu präsentieren.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>06-BM-KK-TF-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Basismodul Kommunikationskompetenz für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>2</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2008-11-20)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Basismodul Kommunikationskompetenz für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>06-BM-KK-TF-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Philosophische Fakultät II / Institut für Politikwissenschaft und Sozialforschung / 06100000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Geschäftsführender Vorstand des Instituts für Politikwissenschaft und Sozialforschung</i>	
4. SWS:	<i>2</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>a) Klausur und/oder b) Übungsarbeiten und/oder c) Gruppenarbeiten und/oder d) Kurzreferate und/oder e) Erstellen und Vortragen einer Präsentation</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>Der jeweilige Prüfungsumfang wird während der Veranstaltung bekanntgegeben.</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden/Nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	06-BM-KK-TF-1Ü	
Version:	2009-SS	
Titel:	<i>Basismodul Kommunikationskompetenz für Studierende der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
Art:	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	2	
Turnus:	<i>Jährlich, SS</i>	
Teilnehmerzahl:	5	
Sprache:	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Theorie und Praxis der Kommunikation in verschiedenen Bereichen: Rhetorik, Präsentieren, Informationsvermittlung (teilweise auch schriftlicher Art).</i>	
Sonstiges:	<i>Für den Fall, dass die Zahl der Bewerber/-innen die Zahl der verfügbaren Plätze übersteigt, werden die Plätze durch das Los vergeben.</i>	

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

Modulbezeichnung:	<i>Basismodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>41-IK-NW1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Universitätsbibliothek / 41000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek</i>	
4. SWS:	<i>0,5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>1</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>30</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>41-IK-NW2</i>	
10. Inhalte:		
<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Recherchestrategien und -hilfsmittel</i> - <i>Umgang mit den elektronischen Informationsmitteln der Bibliothek</i> - <i>fachspezifische Informationsquellen der Naturwissenschaften: Datenbanken und Zeitschriften</i> - <i>Recherche im Internet und in Suchmaschinen</i> - <i>Überblick über studiumsbegleitende Informationsmittel wie z. B. E-Learning</i> - <i>Literaturverwaltung</i> <p><i>Einzelne Phasen des Moduls besitzen fachspezifische Schwerpunkte, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:		
<p><i>Die Studierenden wissen, welche Informationen zu welchem Zweck benötigt werden. Sie besitzen die Fähigkeit, Informationen für ihr Fach, aber auch darüber hinaus relevante Informationen in verschiedensten Quellen zu finden und zu bewerten.</i></p> <p><i>Dabei kennen sie insbesondere die unterschiedlichen Qualitäten von spezifischen, zugangsbeschränkten Informationsquellen (Datenbanken) und allgemein zugänglichen Informationen (Internet). Darüber hinaus können die Studierenden mit Hilfe von Literaturverwaltungsprogrammen und E-Learning-Anwendungen die recherchierten Informationen für die eigenen Bedürfnisse aufbereiten, verwalten und weiterverarbeiten.</i></p> <p><i>Das Modul versetzt die Studierenden insgesamt in die Lage, die notwendige Informations- und Literaturrecherche für die Bachelor-Arbeit zu leisten.</i></p>		

12. Teilmodule:

Kurzbezeichnung:	41-IK-NW1-1			
Titel:	<i>Basismodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>			
SWS:	0,5			
ECTS-Punkte:	1			

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Basismodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>41-IK-NW1-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Universitätsbibliothek / 41000000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek</i>	
4. SWS:	<i>0,5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>1</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>30</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise, kurz vor oder nach dem Ende des Verwaltungszeitraums (Ende im WS: 31.03., Ende im SS: 30.09.); der genaue Termin wird spätestens 3 Wochen vorab ortsüblich bekanntgegeben</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Vom 01. - 28. Februar und vom 01. - 31. Juli</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Bestanden/nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	41-IK-NW1-1Ü	
Titel:	<i>Basiskurs: Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften</i>	
Art:	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	0,5	
Arbeitsaufwand:	30 h	
Turnus:	Semesterweise	
Teilnehmerzahl:	60	
Sprache:	Deutsch	
Inhalt:	<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Recherchestrategien und -hilfsmittel</i> - <i>Umgang mit den elektronischen Informationsmitteln der Bibliothek</i> - <i>fachspezifische Informationsquellen der Naturwissenschaften: Datenbanken und Zeitschriften</i> - <i>Recherche im Internet und in Suchmaschinen</i> - <i>Überblick über studiums begleitende Informationsmittel wie z. B. E-Learning</i> - <i>Literaturverwaltung</i> <p><i>Einzelne Phasen des Moduls werden fachspezifische Schwerpunkte besitzen, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>	
Sonstiges:	<p><i>Die Übung findet als Blockveranstaltung (2 Termine) in der vorlesungsfreien Zeit statt und gliedert sich in Plenums- und Gruppenphasen. Während im Plenum grundlegende Aspekte vermittelt werden, dienen die Gruppenphasen der Diskussion, Übung und Vertiefung. Die Präsenzphasen werden ergänzt durch Selbstlernphasen, in denen die Studierenden durch die Bereitstellung entsprechender Lernmaterialien in die Lage versetzt werden, die vermittelten Inhalte in eigenen Recherchen auszuprobieren und sich anzueignen.</i></p> <p><i>In der Übung werden jeweils fachspezifische Schwerpunkte gesetzt und vorab entsprechend ausgewiesen. Im Laufe eines Studienjahres werden dabei nach Möglichkeit alle Disziplinen der Naturwissenschaften berücksichtigt.</i></p> <p><i>Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Ggf. erfolgt ein Auswahlverfahren nach folgenden Kriterien:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Zunächst werden Studierende aus Studiengängen der jeweiligen fachspezifischen Schwerpunkte berücksichtigt; etwaige Restplätze werden an Studierende der übrigen Studiengänge der Naturwissenschaften vergeben.</i> - <i>Innerhalb der vorgenannten Gruppen werden 30% der Plätze aufgrund des Studienfortschritts (Fachsemester) vergeben (Rang bei gleicher Anzahl der Fachsemester entscheidet das Los), 70% der Plätze werden durch Losverfahren vergeben.</i> 	

Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

Modulbezeichnung:	<i>Aufbaumodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>41-IK-NW2</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Universitätsbibliothek / 41000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek</i>	
4. SWS:	<i>1,5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>2</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>60</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>41-IK-NW1</i>	
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:		
10. Inhalte:		
<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Vertiefung einzelner Inhalte des Basismoduls wie z.B. die fachspezifische Datenbankrecherche</i> - <i>Wissenschaftliches Publikations- und Informationswesen in den Naturwissenschaften</i> - <i>fachspezifische Werkzeuge der Informationserschließung wie z.B. Klassifikationen und Thesauri</i> - <i>neuere web-basierte Informations- und Kommunikationsanwendungen</i> - <i>Recherche nach fachtypischen Fakteninformationen (wie z.B. Substanzen und physikalische Daten)</i> - <i>berufsorientierte Informationsrecherche</i> - <i>Urheberrecht und Zitation</i> - <i>Elektronisches Publizieren</i> <p><i>Einzelne Sitzungen des Moduls besitzen fachspezifische Schwerpunkte, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>		
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:		
<p><i>Die Studierenden besitzen ein differenziertes Wissen über das wissenschaftliche Publikations- und Informationswesen ihres Faches und kennen die Möglichkeiten des elektronischen Publizierens auch für die eigenen Zwecke. Sie können unter gezielter Berücksichtigung elektronischer Hilfsmittel gezielt in verschiedenen Quellen nach fachtypischen Fakteninformationen recherchieren. Dabei bedienen sie sich gezielt fachspezifischer Werkzeuge der Informationserschließung und können zum fachlichen Austausch auch neuere web-basierte Techniken einsetzen. Die Studierenden kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Publikations-, Informations- und Kommunikationsbereich und können Informationen verantwortungsbewusst nutzen.</i></p>		

12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	41-IK-NW2-1		
Titel:	<i>Aufbaumodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>		
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>		
SWS:	1,5		
ECTS-Punkte:	2		

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Aufbaumodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>41-IK-NW2-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Universitätsbibliothek / 41000000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek</i>	
4. SWS:	<i>1,5</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>2</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>60</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise, jeweils in der zweiten Woche nach dem Ende der Vorlesungszeit; der genaue Termin wird spätestens drei Wochen vorher bekannt gegeben</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Vom 01. - 31. Januar und vom 01. - 31. Juni</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:		
Kurzbezeichnung:	41-IK-NW2-1Ü	
Titel:	<i>Aufbaukurs: Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften</i>	
Art:	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	
SWS:	1,5	
Arbeitsaufwand:	60 h	
Turnus:	Semesterweise	
Teilnehmerzahl:	60	
Sprache:	Deutsch	
Inhalt:	<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Vertiefung einzelner Inhalte des Basismoduls wie z.B. die fachspezifische Datenbankrecherche</i> - <i>Wissenschaftliches Publikations- und Informationswesen in den Naturwissenschaften</i> - <i>fachspezifische Werkzeuge der Informationserschließung wie z.B. Klassifikationen und Thesauri</i> - <i>neuere web-basierte Informations- und Kommunikationsanwendungen</i> - <i>Recherche nach fachtypischen Fakteninformationen (wie z.B. Substanzen und physikalische Daten)</i> - <i>berufsorientierte Informationsrecherche</i> - <i>Urheberrecht und Zitation</i> - <i>Elektronisches Publizieren</i> <p><i>Einzelne Sitzungen des Moduls besitzen fachspezifische Schwerpunkte, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>	
Sonstiges:	<p><i>Die Übung findet in der Vorlesungszeit als regelmäßige Lehrveranstaltung statt und teilt sich in Plenums- und Gruppenphasen. Während im Plenum grundlegende Aspekte vermittelt werden, dienen die Gruppensitzungen der Diskussion, Übung und Vertiefung. Die Präsenzphasen werden ergänzt durch Selbstlernphasen, in denen die Studierenden durch die Bereitstellung entsprechender Lernmaterialien in die Lage versetzt werden, die vermittelten Inhalte in eigenen Recherchen auszuprobieren und sich anzueignen.</i></p> <p><i>In der Übung werden jeweils fachspezifische Schwerpunkte gesetzt und vorab entsprechend ausgewiesen. Im Laufe eines Studienjahres werden dabei nach Möglichkeit alle Disziplinen der Naturwissenschaften berücksichtigt.</i></p> <p><i>Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Ggf. erfolgt ein Auswahlverfahren nach folgenden Kriterien:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Zunächst werden Studierende aus Studiengängen der jeweiligen fachspezifischen Schwerpunkte berücksichtigt; etwaige Restplätze werden an Studierende der übrigen Studiengänge der Naturwissenschaften vergeben.</i> - <i>Innerhalb der vorgenannten Gruppen werden 30% der Plätze aufgrund des Studienfortschritts (Fachsemester) vergeben (Rang bei gleicher Anzahl der Fachsemester entscheidet das Los), 70% der Plätze werden durch Losverfahren vergeben.</i> 	

**Fachspezifische
Schlüsselqualifikationen**

Modulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-22)

Modulbezeichnung:	<i>Materialwissenschaften 1 (Einführung in die Grundlagen)</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-FS1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08000200</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>08-IOC-1</i>	
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>08-FS2</i>	
10. Inhalte:	<i>Grundlegende Beziehungen zwischen chem. Bindung, Struktur, Gefüge und Eigenschaften von Werkstoffen</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der grundlegenden Beziehungen zwischen chem. Bindung, Struktur, Gefüge und Eigenschaften.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>08-FS1-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
Titel:	<i>Materialwissenschaften 1 (Einführung in die Grundlagen)</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>4</i>	
ECTS-Punkte:	<i>5</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2008/1)

(Stand: 2009-04-22)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Materialwissenschaften 1 (Einführung in die Grundlagen)</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-FS1-1</i>	
Version:	<i>2009-SS</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>Fakultät für Chemie und Pharmazie / 08000200</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/-in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>90 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	08-FS1-1V	08-FS1-1Ü	
Version:	2009-SS	2006-WS	
Titel:	Vorlesung: Materialwissenschaften 1 (Einführung in die Grundlagen)	Übung zu Materialwissenschaften 1 (Einführung in die Grundlagen)	
Art:	Vorlesung	Übung	
Verpflichtungsgrad:	Pflicht	Pflicht	
SWS:	3	1	
Turnus:	Jährlich, WS	Jährlich, WS	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	Deutsch	Deutsch	
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> • Chemische Bindung und Koordination • Idealstruktur und Realstruktur von Festkörpern • Diffusion in Festkörpern • Elastisches und plastisches Verhalten, Viscoelastizität • Elektrische und magnetische Eigenschaften • Phasengleichgewichte, Phasenreaktionen, Mehrphasengefüge 	Übungsaufgaben zur Vorlesung	
Sonstiges:			

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Materialwissenschaften 2 (Die großen Werkstoffgruppen)</i>	Nr.:		
Kurzbezeichnung:	<i>08-FS2</i>			
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>			
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>08000000</i>			
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>			
4. SWS:	<i>4</i>			
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>			
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>			
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>			
8. a) Zuvor bestandene Module:	<i>08-FS1</i>			
b) Sonstige Vorkenntnisse:				
9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	<i>08-CT</i>			
10. Inhalte:	<i>Herstellung und Eigenschaften der großen Werkstoffgruppen</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Herstellung und Eigenschaften der großen Werkstoffgruppen.</i>			
12. Teilmodule:				
Kurzbezeichnung:	<i>08-FS2-1</i>			
Titel:	<i>Materialwissenschaften 2 (Die großen Werkstoffgruppen)</i>			
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>			
SWS:	<i>4</i>			
ECTS-Punkte:	<i>5</i>			

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Materialwissenschaften 2 (Die großen Werkstoffgruppen)</i>	Nr.:
Kurzbezeichnung:	<i>08-FS2-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08000000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
4. SWS:	<i>4</i>	
5. ECTS-Punkte:	<i>5</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>150</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Klausur</i>	
12. Prüfungsumfang:	<i>60 Minuten</i>	
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15.Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	<i>08-FS2-1V</i>	<i>08-FS2-1Ü</i>	
Titel:	<i>Materialwissenschaften 2 (Die großen Werkstoffgruppen)</i>	<i>Materialwissenschaften 2 (Die großen Werkstoffgruppen)</i>	
Art:	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	<i>3</i>	<i>1</i>	
Arbeitsaufwand:	<i>120 h</i>	<i>30 h</i>	
Turnus:	<i>Jährlich , SS</i>	<i>Jährlich , SS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<p>Metalle: Strukturen, Gefüge, Phasenumwandlungen und Eigenschaften Thermomechanische Behandlungen Martensitische Umwandlung Duktilität und Festigkeit Formgedächtnislegierungen</p> <p>Keramiken: Strukturkeramiken: Oxide und Nichtoxide Funktionskeramiken: elektrische und magnetische Eigenschaften Gläser</p> <p>Polymerwerkstoffe: Thermoplaste Duromere Elastomere</p> <p>Verbundwerkstoffe</p>	<i>Übungsaufgaben zur Vorlesung 08-FS2-1V</i>	
Sonstiges:			

Abschlussarbeit

Modulbeschreibung

(2007/2)

Modulbezeichnung:	<i>Bachelor-Thesis</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-BT</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	<i>08000000</i>	
3. Modulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
4. SWS:		
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>360</i>	
7. Dauer:	<i>1 Semester</i>	
8. a) Zuvor bestandene Module:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:	<i>08-BKOLL</i>	
10. Inhalte:	<i>Bachelor-Thesis: Bearbeitung eines definierten Problems in bestimmter Zeit mit wissenschaftlichen Methoden</i>	
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Fähigkeit zur Bearbeitung eines definierten Problems mit wissenschaftlichen Methoden und zur schriftlichen Präsentation.</i>	
12. Teilmodule:		
Kurzbezeichnung:	<i>08-BT-1</i>	
Titel:	<i>Bachelor-Thesis</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>	
SWS:		
ECTS-Punkte:	<i>12</i>	

Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

Teilmodulbezeichnung:	<i>Bachelor-Thesis</i>	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	<i>08-BT-1</i>	
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>	
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	<i>08000000</i>	
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
4. SWS:		
5. ECTS-Punkte:	<i>12</i>	
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	<i>360</i>	
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:		
b) Sonstige Vorkenntnisse:		
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:		
9. Turnus der Prüfung:	<i>Fortlaufend, nach Rücksprache mit Betreuer/-in sowie Anmeldung</i>	
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Ja</i>	
11. Prüfungsart:	<i>Schriftliche wissenschaftliche Arbeit</i>	
12. Prüfungsumfang:		
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch oder Englisch</i>	
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:			
Titel:			
Art:			
Verpflichtungsgrad:			
SWS:			
Arbeitsaufwand:			
Turnus:			
Teilnehmerzahl:			
Sprache:			
Inhalt:			
Sonstiges:			