

# **Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Chemie mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten)**

**vom 17. April 2008**

(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/amtl\\_veroeffentlichungen/2008-9](http://www.uni-wuerzburg.de/amtl_veroeffentlichungen/2008-9))

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](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 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:

*Das Studium der Chemie dient der Ausbildung zu Chemikern bzw. Chemikerinnen, die in der Lage sind, den sehr unterschiedlichen Anforderungen ihrer späteren Berufstätigkeit gerecht zu werden. Die Bachelor-Prüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss. In dem sechssemestrigen Bachelor-Studiengang sollen die für den Übergang in die Berufspraxis oder einen anschließenden konsekutiven Master-Studiengang notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben werden. Ein breit angelegtes wissenschaftliches Studium soll die erforderliche Mobilität für Tätigkeitsfelder in verschiedenen anwendungsorientierten Bereichen der Industrie, Wirtschaft und Verwaltung gewährleisten.*

Abs. 3: Verleihung eines akademischen Bachelor-Grades

*Aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ („B.Sc.“) verliehen.*

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

Abs. 1: Zugangsvoraussetzungen

Satz 4:

*Es wird darauf hingewiesen, dass für die erfolgreiche Teilnahme sehr gute Deutschkenntnisse (auf dem Niveau der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang – DSH – Stufe 2 oder vergleichbarer Sprachnachweis) unabdingbar sind. Studienbewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen diese Deutschkenntnisse nach Maßgabe der einschlägigen Bestimmungen nachweisen.*

**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 sowie die Modul- und Teilmulbeschreibungen verwiesen.*

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

Sätze 2 und 5:

*Der Bachelor-Studiengang für das Studienfach Chemie ist ein Ein-Fach-Studium mit 180 ECTS-Punkten. Der Pflichtbereich umfasst Module im Umfang von 145 ECTS-Punkten. Im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten zu absolvieren. Der Bereich der allgemeinen und fachspezifischen Schlüsselqualifikationen umfasst 20 ECTS Punkte. Hiervon sind 10 ECTS-Punkte im Rahmen der angebotenen fachspezifischen Schlüsselqualifikationen zu erwerben. Dem Modul der Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) sind 10 ECTS-Punkte zugeordnet.*

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) ist in der Studienfachbeschreibung in der Anlage geregelt.*

Satz 2:

*Die in der Studienfachbeschreibung und den Modul- bzw. Teilmulbeschreibungen aufgeführten Module im Bereich der allgemeinen Schlüsselqualifikationen sind hierbei nicht abschließend. Der Prüfungsausschuss kann weitere Module zulassen. Soweit die Module bzw. 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 4:

*Ein beispielhafter Studienverlaufsplan für den Bachelor-Studiengang für das Studienfach Chemie wird durch die Fakultät für Chemie und Pharmazie im Internet bekannt gegeben.*

## Zu § 7 ASPO: Lehrformen

Abs. 1: Mögliche Lehrformen, Unterrichtssprache

Satz 4:

*Die Lehrveranstaltungen werden grundsätzlich in deutscher Sprache angeboten. Falls die Zusammensetzung der Hörschaft dies sinnvoll erscheinen lässt können einzelne Lehrveranstaltungen nach Entscheidung des Dozenten bzw. der Dozentin in Abstimmung mit dem bzw. der Modulverantwortlichen auch in englischer Sprache abgehalten werden.*

Satz 5:

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

Abs. 2: Anmeldung zu den einzelnen Lehrveranstaltungen

Satz 3:

*Voraussetzung für die erfolgreiche Anmeldung zu den Teilmodulprüfungen im Rahmen der Praktika ist der Nachweis des Abschlusses einer entsprechenden Haftpflichtversicherung durch den Studierenden bzw. die Studierende. Der Nachweis muss gegenüber dem bzw. der Modulverantwortlichen spätestens mit Beginn des Praktikums erfolgen.*

Abs. 4: Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereichs

Sätze 1 bis 3:

*Innerhalb des Wahlpflichtbereichs erfolgt der Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen für den Fall, dass die Zahl der Bewerber bzw. Bewerberinnen die Zahl der zur Verfügung stehenden Plätze übersteigt, nach folgender Maßgabe: Die Auswahl der Teilnehmer bzw. Teilnehmerinnen erfolgt vorrangig nach den Vorleistungen der Studierenden. Hierzu wird eine Gesamtnote aus nach den jeweiligen ECTS-Punkten gewichteten Modulnoten gemäß der nachstehenden Auflistung gebildet. Der bzw. die jeweilige Modulverantwortliche errechnet die Gesamtnote und erstellt auf dieser Grundlage eine Rangliste der Bewerber bzw. Bewerberinnen. In Zweifelsfällen entscheidet das Los. Anschließend werden 80 % der Teilnahmeplätze (gerundet) anhand der Rangliste vergeben Die Vergabe der Plätze erfolgt bis spätestens eine Woche nach Beginn des jeweiligen Vorlesungszeitraumes.*

*Die verbleibenden (rund) 20 % der Teilnahmeplätze werden nach dem Studienfortschritt (Anzahl der Fachsemester) an Bewerber und Bewerberinnen vergeben, die zwar die aufgeführten Module mit Erfolg besucht haben, aber zunächst aufgrund ihrer Noten keine Berücksichtigung finden konnten. Bei gleicher Anzahl der Fachsemester von Bewerbern bzw. Bewerberinnen entscheidet wieder die Gesamtnote über die Rangfolge. In Zweifelsfällen entscheidet das Los.*

*Sofern innerhalb eines Teilmoduls mehrere Lehrveranstaltungen eine beschränkte Aufnahmekapazität haben, ist diese für die Lehrveranstaltungen eines Teilmoduls einheitlich bestimmt. In diesem Fall wird für sämtliche betroffenen Lehrveranstaltungen eines Teilmoduls ein einheitliches Verfahren durchgeführt.*

*Für den Fall, dass ein Zugangsverfahren nach den vorstehenden Regelungen erforderlich werden sollte, wird die jeweilige Gesamtnote für den Zugang aus den Modulnoten der folgenden Module gebildet:*

<b>Teilmodul mit Lehrveranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl</b>	<b>Gesamtnote für den Zugang wird gebildet aus Modulnoten der Module ...</b>
08-BCP-1 Biochemisches Praktikum	08-BC Biochemie

**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 für bestandene Teilmodule und somit auch für die jeweiligen Module erworbenen ECTS-Punkte sind in den Teilmul- bzw. Modulbeschreibungen geregelt.*

Abs. 5: Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Sätze 1 bis 5:

*Abweichend von Satz 3 Halbsatz 2 kann die Grundlagen- und Orientierungsprüfung einmal wiederholt werden, indem der Prüfling am Ende des 2. Fachsemesters 30 ECTS-Punkte aus dem Pflichtbereich erreicht und gegenüber dem Prüfungsamt nachweist.*

Abs. 6: Festlegung weiterer Kontrollprüfungen

*Neben der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sind keine weiteren Kontrollprüfungen vorgesehen.*

**Zu § 9 ASPO:  
Prüfungsausschuss, Studienfachverantwortliche**

Abs. 1: Bildung des Prüfungsausschusses

Satz 4:

*Der Prüfungsausschuss für den Bachelor-Studiengang im Studienfach Chemie besteht aus sieben Mitgliedern.*

**Zu § 17 ASPO:  
Form der Prüfungsleistungen**

Abs. 2: Regelung der Modul- bzw. Teilmulprüfungen

Satz 1:

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

Satz 6:

*Teilmulprüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. In Absprache mit dem Dozenten bzw. der Dozentin können Teilmulprüfungen auch in englischer Sprache abgehalten werden. Ein Anspruch des Prüflings hierauf besteht jedoch nicht.*

**Zu § 18 ASPO:  
Mündliche Teilmulprüfungen**

Abs. 2: Regelung der Zahl der Prüflinge

Satz 2:

*Mündliche Teilmulprüfungen werden in sämtlichen Teilmulmodulen mit Ausnahme der Praktika als Einzelprüfungen abgehalten. Mündliche Prüfungen im Rahmen der Praktika können als Einzel- oder als Gruppenprüfung mit bis zu fünf Teilnehmern pro Gruppe abgehalten werden.*

Abs. 3: Regelung der Prüfungsdauer

*Die Dauer der mündlichen Prüfungen ist in den jeweiligen Teilmodulbeschreibungen geregelt.*

**Zu § 19 ASPO:  
Schriftliche Teilmodulprüfungen**

Abs. 3: Regelung der Prüfungsdauer

*Die Dauer der schriftlichen Prüfungen ist in den jeweiligen Teilmodulbeschreibungen geregelt*

**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:

*Einstufungen von Übungsarbeiten als Prüfungsvorleistung und damit als Zulassungsvoraussetzung für mündliche und schriftliche Teilmodulprüfungen sind in den Teilmodulbeschreibungen geregelt.*

Abs. 5: Praktische Prüfungen

*Die geforderten Fertigkeiten oder Eigenschaften sind in den Teilmodulbeschreibungen geregelt.*

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

*Praktika der Fakultät für Chemie und Pharmazie werden in gesonderten Teilmodulen erfasst und mit den Noten „bestanden/nicht bestanden“ bewertet. Die Teilmodulprüfung umfasst in der Regel Vortestate, Nachtestate sowie Bewertungen der praktischen Leistungen des Prüflings nach folgender Maßgabe:*

1. Vortestate:

*Vortestate sind jeweils kurz vor den eigentlichen praktischen Abschnitten der Lehrveranstaltung durchzuführen. Dem Prüfling werden zunächst Anweisungen und Informationen zu den bevorstehenden praktischen Arbeiten zur Verfügung gestellt. Dies kann auch durch Verweis auf entsprechende Lehrmaterialien erfolgen. Die Anweisungen und Informationen können dem Prüfling auch lediglich auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt werden. Nach einer angemessenen Vorbereitungszeit wird ein kurzes Prüfungsgespräch durchgeführt. In 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.*

2. Bewertung der praktischen Leistungen:

*Eine Bewertung der praktischen Leistungen erfolgt durch Begutachtung der praktischen Arbeit des Prüflings mittels Stichproben. Hierdurch soll festgestellt werden, ob der Prüfling die gestellten Aufgaben unter Beachtung der sicherheitstechnischen Aspekte mit der gebotenen Sorgfalt und unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden im Rahmen der Lehrveranstaltung bearbeitet.*

### 3. Nachtestate

*Prüfungsleistungen in Form von Nachtestaten sind im Anschluss an den jeweiligen praktischen Abschnitt der Lehrveranstaltung zu erbringen. Ein Nachtestat umfasst ein schriftliches Protokoll der durchgeführten praktischen Arbeiten sowie ein kurzes Prüfungsgespräch. Durch das Protokoll soll der Prüfling zeigen, dass er die durchgeführten praktischen Arbeiten in angemessener Form zusammengefasst darzustellen vermag. Im Prüfungsgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er die im Protokoll festgehaltenen Beobachtungen aus der praktischen Arbeit zu erklären vermag.*

*Die Art der im Einzelnen zu erbringenden Prüfungsleistungen sowie deren Umfang sind den Teilmodulbeschreibungen zu entnehmen. Die Zahl der jeweils zu erbringenden Teilleistungen richtet sich nach der Zahl der durchzuführenden Versuche und wird von dem bzw. der jeweiligen Modulverantwortlichen spätestens eine Woche nach Praktikumsbeginn bekannt gegeben. Die Teilmodulprüfung zu einem Teilmodul „Praktikum“ wird mit „bestanden“ bewertet, wenn sämtliche Teilleistungen mit „bestanden“ bewertet wurden. Sofern 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.*

### **Zu § 21 ASPO: Abschlussarbeit: Bachelor-Arbeit**

Abs. 4: Zuteilung des Themas der Abschlussarbeit

*Sätze 1 und 2:*

*Das Thema der Abschlussarbeit kann erst in dem Zeitpunkt an den Prüfling zugeteilt werden, in welchem der Prüfling die in der Modulbeschreibung der Abschlussarbeit spezifizierten Module bzw. Teilmodule erfolgreich abgeschlossen hat.*

*Die Zuteilung des Themas der Abschlussarbeit kann darüber hinaus durch den Betreuer bzw. die Betreuerin vom Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an bestimmten, für das jeweilige Thema einschlägigen Modulen bzw. Teilmodulen abhängig gemacht werden. Der Prüfling hat den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an diesen Modulen bzw. Teilmodulen spätestens bei der Unterzeichnung der Bestätigung gemäß Abs. 3 Satz 1 gegenüber dem Betreuer bzw. der Betreuerin zu führen. Ohne den Nachweis kann das Thema dem Prüfling nicht zugeteilt werden.*

Abs. 10: Sprache der Abschlussarbeit

*Sätze 1 und 2:*

*Die Abschlussarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache vorgelegt werden.*

### **Zu § 22 ASPO: Abschlusskolloquium**

Abs. 1: Notwendigkeit eines Abschlusskolloquiums

*Ein Abschlusskolloquium findet nicht statt.*

### **Zu § 23 ASPO: Organisation von Prüfungen**

Abs. 1: Prüfungszeitraum

*Sofern 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. In einem Semester, in dem die zugehörigen Lehrveranstaltungen nicht angeboten werden, finden Teilmodulprüfungen in der Regel kurz vor Beginn des Vorlesungszeitraumes statt.*

**Zu § 24 ASPO:  
Voraussetzungen für die erfolgreiche Anmeldung zu Prüfungen**

Abs. 1: Weitere Anmeldevoraussetzungen

Satz 2:

*Neben den themenunabhängig und in jedem Fall nachzuweisenden erforderlichen Vorkenntnissen kann der bzw. die jeweilige Modulverantwortliche in Absprache mit dem Prüfungsausschuss für einzelne Module bzw. einzelne Teilmodule in Abhängigkeit vom jeweils gewählten Thema zusätzliche Module bzw. Teilmodule als weitere erforderliche Vorkenntnisse festsetzen. Dabei sind die themenabhängigen weiteren Vorkenntnisse spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn festzulegen und durch Aushang bzw. geeignete elektronische Systeme bekannt zu machen. Zu den betroffenen Prüfungen kann sich nur erfolgreich anmelden, wer auch die weiteren als erforderlich festgelegten Vorkenntnisse durch das erfolgreiche Bestehen der jeweiligen Teilmodulprüfungen nachgewiesen hat.*

*Die vorbezeichnete Regelung gilt für folgende Module bzw. Teilmodule:*

*08-VP – Vertiefungspraktikum*

**Zu § 31 ASPO:  
Bestehen von Prüfungen**

Abs. 3: Bestehen der Bachelor-Prüfung

*Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, sofern Modul- bzw. Teilmodulprüfungen im Umfang von mindestens 180 ECTS-Punkten bestanden wurden. Dabei sind 145 ECTS-Punkte aus dem Pflichtbereich erfolgreich zu absolvieren, zudem mindestens 5 ECTS-Punkte aus dem Wahlpflichtbereich, mindestens 20 ECTS-Punkte aus dem Bereich der Schlüsselqualifikationen (einschließlich 10 ECTS-Punkte fachspezifische Schlüsselqualifikationen) sowie die Abschlussarbeit (Thesis) mit 10 ECTS-Punkten. Hinsichtlich der Einzelheiten zur Gliederung des Studiums wird auf die Fachspezifischen Bestimmungen zu § 6, die Studienfachbeschreibung sowie die entsprechenden Modul- bzw. Teilmodulbeschreibungen verwiesen. Jede Leistung ist erfolgreich absolviert, wenn sie mit "ausreichend" oder besser bzw. mit „bestanden“ bewertet wird. Außerdem muss die Grundlagen- und Orientierungsprüfung gemäß den Fachspezifischen Bestimmungen zu § 8 bestanden sein.*

**Anlagen:**

**Anlage 1: Studienfachbeschreibung**

**Anlage 2: Modul- und Teilmodulbeschreibungen (Modulhandbuch)**

**§ 2  
Inkrafttreten**

Diese fachspezifischen Bestimmungen treten mit Wirkung vom 1. Oktober 2007 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 11. März 2008.

Würzburg, den 17. April 2008

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase

Die Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Chemie mit dem Abschluss "Bachelor of Science" (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) wurden am 17. April 2008 in der Universität niedergelegt; die wurde am 18. April 2008 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 18. April 2008.

Würzburg, den 18. April 2008

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Haase

## Anlage 1

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

(2007/1)

<b>Studienfachbezeichnung:</b>	Chemie (Bachelor)				<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Studienfachverantwortung:</b>	Studiendekan/in der Chemie				
<b>Module des Studienfachs</b>					
<b>Pflichtbereich: 145 ECTS-PUNKTE</b>					
<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)	<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Kurzbezeichnung</b>	<b>Dauer [Sem.]</b>	<b>ECTS-Punkte</b>	<b>Modulverantwortung</b>
106000	Anorganische Chemie 1	08-AC1	1	20	Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“
106001	Anorganische Chemie 2	08-AC2	1	6	Dozent/in der Vorlesung „Anorganische Stoffchemie“
106002	Anorganische Chemie 3	08-AC3	1	9	Dozent/in der Vorlesung „Elementorganische Chemie“
106003	Analytische Chemie 1	08-AN1	1	12	Dozent/in der Vorlesung „Analytische Chemie“
106004	Organische Chemie 1	08-OC1	1	5	Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 1“
106005	Organische Chemie 2	08-OC2	1	9	Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 2“
106006	Organische Chemie 3	08-OC3	1	15	Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 3“
106007	Organische Chemie 4	08-OC4	1	10	Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 4“
106008	Physikalische Chemie 1	08-PC1	1	8	Dozent/in der Vorlesung „Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie“
106009	Physikalische Chemie 2	08-PC2	1	18	Dozent/in der Vorlesung „Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie“
106010	Physikalische und Theoretische Chemie 3	08-PC3	1	6	Dozent/in der Vorlesung „Quantenchemie“
106011	Physikalische Chemie 4	08-PC4	1	3	Dozent/in der Vorlesung „Statistische Thermodynamik“
106012	Biochemie	08-BC	2	6	Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 1“
106013	Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie	08-TC	1	3	Dozent/in der Vorlesung „Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie“

106014	Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie	10-M-MCB	1	5	Studiendekan/in für Mathematik
106015	Einführung in die Physik für Studierende eines physikfernen Nebenfachs	11-EFNF	2	7	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut
106016	Physikalisches Nebenfachpraktikum für Studierende eines physikfernen Nebenfachs	11-PFNF	1	3	Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut

### Wahlpflichtbereich: 5 ECTS-PUNKTE

Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
106017	Praktische Spektroskopie 3	08-PS3	1	5	Dozent/in der Vorlesung „Praktische Spektroskopie 3“
106018	Programmierkurs für Chemiker	08-PKC	1	5	Dozent/in der Vorlesung „Programmierkurs für Chemiker“
106019	Biochemisches Praktikum	08-BCP	1	5	Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 2“

### Schlüsselqualifikation: 20 ECTS-PUNKTE

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

### Allgemeine Schlüsselqualifikationen: 10 ECTS-Punkte

100016	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	12-EBWL-G	1	5	Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 7
100017	Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen	12-BPL-G	1	5	Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 2
100018	Interne Unternehmensrechnung und -steuerung (Managerial Accounting)	12-IntUR-G	1	5	Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 3
100019	Jura 1	02-J1	1	5	Dekan/in der Juristischen Fakultät
100020	Jura 2	02-J2	1-2	5	Dekan/in der Juristischen Fakultät
100021	Philosophie 1	06-B-P2TF1	1	5	Inhaber/in des Lehrstuhls Philosophie I
100022	Philosophie 2	06-B-P2TF2	1	5	Inhaber/in des Lehrstuhls Philosophie I
100023	Präsentation- und Kommunikationstechnik	08-PK	1	5	Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe
	Basismodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"	41-IK-NW1	1	1	Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek
	Aufbaumodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"	41-IK-NW2	1	2	Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek

### Fachspezifische Schlüsselqualifikationen: 10 ECTS-Punkte

106020	Vertiefungspraktikum	08-VP	1	5	Leiter/in des Arbeitskreises in dem das Modul durchgeführt wird
106021	Toxikologie und Rechtskunde	03-TR	1	3	Dozent/in der Vorlesung „Toxikologie“
106022	Literaturrecherche zur Anorganischen Chemie	08-LRAC	1	1	Dozent/in der Vorlesung „Elementorganische Chemie“
106023	Literaturrecherche zur Organischen Chemie	08-LROC	1	1	Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 4“
<b>Abschlussarbeit: 10 ECTS-PUNKTE</b>					
106024	Bachelorarbeit	08-BA		10	Leiter/in des Arbeitskreises in dem das Modul durchgeführt wird

**Anlage 2:**

**Modul- und Teilmodulbeschreibungen (Modulhandbuch)**

**für das Studienfach**

**Chemie**

**mit dem Abschluss Bachelor of Science**

**(Erwerb von 180 ECTS-Punkten)**

PFLICHTBEREICH:

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Anorganische Chemie 1</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC1</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08010000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>23</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>20</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>600</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über Grundlagenkenntnisse der Allgemeinen und Anorganischen Chemie.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC1-1</i>	<i>08-AC1-2</i>	<i>08-AC1-3</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie</i>	<i>Praktikum Anorganische Chemie 1</i>	<i>Erläuterungen zum Praktikum Anorganische Chemie 1</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>7</i>	<i>14</i>	<i>2</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	
	<i>20</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC1-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08010000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>7</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>300 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>08-AC2, 08-AC3, 08-LRAC</i>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC1-1V1</i>	<i>08-AC1-1V2</i>	<i>08-AC1-1Ü</i>
<b>Titel:</b>	<i>Experimentalchemie</i>	<i>Konzepte der Allgemeinen und Anorganischen Chemie</i>	<i>Konzepte der Allgemeinen und Anorganischen Chemie</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>150 h</i>	<i>90</i>	<i>60</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<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 Hauptgruppen-elemente, wichtige großtechnische Verfahren, Chemie von Produkten des Alltags, Nebengruppen-elemente, Metallurgie, Legierungen, Komplexe.</i>	<i>Modellvorstellungen der Anorganischen Chemie: Atome, Energiezustände, Quantenzahlen, Aufbauprinzip, Orbitale, Periodensystem, Moleküle, Chemische Bindung, Lewis-Formeln, Oktettregel und „Hypervalenz“, Mehrzentrenbindungen, Mesomerie, Elektronegativität, Polarität, VSEPR-Konzept, Molekülsymmetrie, Festkörper, Kugelpackungen, einfache Gittertypen, Kristallsymmetrie, Komplexe, Isomerie, Bindung in Komplexen.</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-AC1-1V2 durch Übungsaufgaben</i>
<b>Sonstiges:</b>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Praktikum Anorganische Chemie 1</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC1-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08010000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>14</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>7</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>210 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-AC1-2P			
<b>Titel:</b>	Praktikum Anorganische Chemie 1			
<b>Art:</b>	Praktikum			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht			
<b>SWS:</b>	14			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	210			
<b>Turnus:</b>	Jährlich, WS			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	Deutsch			
<b>Inhalt:</b>	Allgemeine und Anorganische Chemie in selbst durchgeführten Experimenten: Laborsicherheit, einfache Labortechniken, Stöchiometrie, Massenwirkungsgesetz, Säuren, Basen, Puffer, Oxidation und Reduktion, Löslichkeit und Komplexbildung, Nachweisreaktionen, Analyse von Gemischen, einfache anorganische Präparate..			
<b>Sonstiges:</b>				

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Erläuterungen zum Praktikum Anorganische Chemie 1</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-AC1-3			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08010000</i>			
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Experimentalchemie“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90 h</i>			
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>08-AC2, 08-AC3, 08-LRAC</i>			
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>			
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>			
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>3 Klausuren (mit gleicher Gewichtung; Termine nach Bekanntgabe)</i>			
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>45 Minuten pro Klausur</i>			
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>			
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC1-3V</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Erläuterungen zum Praktikum Anorganische Chemie 1</i>			
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>			
<b>SWS:</b>	<i>2</i>			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90</i>			
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>Inhalt:</b>	<i>Erläuterung der Experimente von 08-AC1-2</i>			
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Anorganische Chemie 2</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC2</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08010000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Anorganische Stoffchemie“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-AC1-1, 08-AC1-3, 08-AN1-1</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-AC1-2, 08-AN1-2, 08-TC, 08-OC2-1V2</i>			
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Anorganische Stoffchemie und zugehörige spektroskopische Analysemethoden</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Anorganischen Stoffchemie und der zugehörigen spektroskopischen Analysemethoden.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC2-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Anorganische Stoffchemie und die zugehörigen spektroskopischen Analysemethoden</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Anorganische Stoffchemie und die zugehörigen spektroskopischen Analysemethoden</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC2-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08010000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Anorganische Stoffchemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15.Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-AC2-1V1	08-AC2-1V2	
<b>Titel:</b>	Anorganische Stoffchemie	Praktische Spektroskopie 2	
<b>Art:</b>	Vorlesung	Vorlesung	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht	Pflicht	
<b>SWS:</b>	2	2	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	90	90	
<b>Turnus:</b>	Jährlich, SS	Jährlich, SS	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	Deutsch	Deutsch	
<b>Inhalt:</b>	Anorganische Stoffchemie: Deskriptive Chemie der Hauptgruppenelemente (Bindungsverhältnisse, Trends im PSE, sub- und hypervalente Verbindungen, technische Produkte), Einführung in die Koordinationschemie, Einführung in die Organometallchemie.	Spektroskopische Methoden II: NMR Spektroskopie (Heterokerne, zweidimensionale Methoden), Beugungsmethoden (Raumgruppen, Reziproker Raum, Lösungsmethoden)	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Anorganische Chemie 3</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC3</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08010000</i>		
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Elementorganische Chemie“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>15</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>9</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>270</i>		
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>		
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-AC1-1, 08-AC1-3, 08-AN1-1</i>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-AC1-2, 08-AC2, 08-AN1-2, 08-TC, 08-OC2-1V2</i>		
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>			
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Elementorganische Chemie</i>		
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Elementorganischen Chemie und beherrscht die Anorganische und Metallorganische Chemie in selbst durchgeführten Experimenten.</i>		
<b>12. Teilmodule:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC3-1</i>	<i>08-AC3-2</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Elementorganische Chemie</i>	<i>Praktikum Anorganische Chemie 2</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>3</i>	<i>12</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>4</i>	<i>5</i>	
	<i>9</i>		

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Elementorganische Chemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC3-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08010000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Elementorganische Chemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>4</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>120 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC3-1V</i>	<i>08-AC3-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Elementorganische Chemie</i>	<i>Elementorganische Chemie</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>1</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90</i>	<i>30</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Die Elementorganische Chemie der Haupt- und Nebengruppenelemente: Organyle der Elemente der 1.-5. Hauptgruppe: Synthese, Eigenschaften, Bindungsverhältnisse, Reaktionen, Rolle in technischen Prozessen. Spezielle Stoffklassen: Silylene, Silene, Disilene, Diphosphene und analoge Verbindungen. Übergangsmetall-organische Komplexe: Grundlagen von Struktur und Reaktivität; spezielle Stoffklassen, gruppiert nach Ligandentyp, Rolle in der organischen Synthese und in technischen Prozessen</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-AC3-1V durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Praktikum Anorganische Chemie 2</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AC3-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08010000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Elementorganische Chemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>12</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-AC3-2P			
<b>Titel:</b>	Praktikum Anorganische Chemie 2			
<b>Art:</b>	Praktikum			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht			
<b>SWS:</b>	12			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150			
<b>Turnus:</b>	Jährlich, WS			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	Deutsch			
<b>Inhalt:</b>	Anorganische und Metallorganische Chemie in selbst durchgeführten Experimenten: Arbeitssicherheit im chemischen Labor, mit besonderer Berücksichtigung möglicher Gefahrenquellen im Umgang mit Organometallverbindungen. Durchführung von Literaturrecherchen, Syntheseplanung. Präparatives Arbeiten unter Vakuum und Luftausschluß. Synthese von anorganischen und metallorganischen Verbindungen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrads, analytische und spektroskopische Charakterisierung in der Praxis.			
<b>Sonstiges:</b>	Blockpraktikum im Februar/März			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Analytische Chemie 1</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AN1</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08000000</i>		
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Analytische Chemie“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>16</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>12</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>360</i>		
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>		
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-AC1, 10-M-MCB</i>		
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>			
<b>10. Inhalte:</b>			
<i>Grundlagen der Analytischen Chemie</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>			
<i>Der/Die Studierende verfügt über Grundlagenkenntnisse der Analytischen Chemie.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AN1-1</i>	<i>08-AN1-2</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Grundlagen der Analytischen Chemie</i>	<i>Praktikum Analytische Chemie</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	<i>12</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	<i>6</i>	
	<i>12</i>		

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Grundlagen der Analytischen Chemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AN1-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08000000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Analytische Chemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>08-AC2, 08-AC3, 08-LRAC</i>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AN1-1V</i>	<i>08-AN1-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Analytische Chemie</i>	<i>Analytische Chemie</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>3</i>	<i>1</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>120</i>	<i>60</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Grundlagen der Analytischen Chemie: Vertiefung folgender Themen: Lösungen, Chemisches Gleichgewicht, Stöchiometrie, Säure-Base-Reaktionen, Fällungen, Redoxreaktionen, Komplexbildung. Beurteilung qualitativer und quantitativer Verfahren: Grenzkonzentration, Erfassungsgrenze, Genauigkeit. Quantitative Verfahren: Volumetrie (Säure-Base, Redox, Komplexometrie, Fällungsverfahren); Gravimetrie; Instrumentelle Verfahren (Potentiometrie, Konduktometrie, Photometrie, Elektrogravimetrie).</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-AN1-1V durch Übungsaufgaben.</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Praktikum Analytische Chemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-AN1-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08000000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Analytische Chemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>12</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>SS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-AN1-2P			
<b>Titel:</b>	Praktikum Analytische Chemie			
<b>Art:</b>	Praktikum			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht			
<b>SWS:</b>	12			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	180			
<b>Turnus:</b>	Jährlich, SS			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	Deutsch			
<b>Inhalt:</b>	Analytische Chemie in selbst durchgeführten Experimenten: Volumetrie, Gravimetrie, Potentiometrie, Konduktometrie, Photometrie, Elektrogravimetrie, quantitative Analyse von Gemischen.			
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 1</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC1</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08020000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 1“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-OC2, 08-OC3, 08-BC, 08-OC4</i>			
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Grundlagen der Organischen Chemie 1</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Grundlagenkenntnisse der Organischen Chemie.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC1-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 1</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 1</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC1-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08020000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 1“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC1-1V</i>	<i>08-OC1-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 1</i>	<i>Organische Chemie 1</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>3</i>	<i>1</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90</i>	<i>60</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Alkane, Bindungssituation, Radikalreaktionen, Cycloalkane, Konformationen, Diastereomere, E,Z-Isomere, Alkylhalogenide, Amine, S<sub>N</sub>-Reaktionen, Grundlagen Stereochemie, Eliminierungen, Carbeniumionen, Wagner-Meerwein-Umlagerungen, Alkene, Alkine, Additionen, Alkohole, Umlagerungen.</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-OC1-1V durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 2</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC2</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08020000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 2“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>9</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>270</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-OC1</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-VP, 08-BA, 08-PS3, 08-LROC</i>			
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Organische Chemie 2 und zugehörige spektroskopische Analysemethoden</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Organischen Chemie 2 und der zugehörigen spektroskopischen Analysemethoden 2.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC2-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 2 und zugehörige spektroskopische Analysemethoden</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>9</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 2 und zugehörige spektroskopische Analysemethoden</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC2-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08020000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 2“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>9</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>270 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC2-1V1</i>	<i>08-OC2-1Ü</i>	<i>08-OC2-1V2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 2</i>	<i>Organische Chemie 2</i>	<i>Praktische Spektroskopie 1</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	<i>Vorlesung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>120</i>	<i>60</i>	<i>90</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i><math>\pi</math>-konjugierte Systeme: Theoretisches Konzept Aromatizität, elektrophile und nukleophile Substitution an Aromaten, Aldehyde und Ketone, Säurederivate, Chemie der Carbonylverbindungen (Additionen, C,H-Acidität, Reaktionen der Enole und Enolate, Alkylierungen, Kondensationsreaktionen), Reduktionen und Oxidationen, Polare Umlagerungen (z.B. Baeyer-Villiger, Beckmann, Hofmann).</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-OC2-1V1 durch Übungsaufgaben</i>	<i>Spektroskopische Methoden I: Infrarotspektroskopie, Massenspektrometrie, NMR-Spektroskopie</i>
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 3</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC3</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08020000</i>		
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 3“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>20</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>15</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>450</i>		
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>		
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-OC1</i>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-OC2, 08-TC</i>		
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>			
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Organische Chemie 3</i>		
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über vertiefte Kenntnisse der organisch-chemischen Reaktionen und deren Anwendung zur Synthese.</i>		
<b>12. Teilmodule:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC3-1</i>	<i>08-OC3-2</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 3</i>	<i>Organisch-chemisches Praktikum 1</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	<i>16</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	<i>9</i>	
	<i>15</i>		

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 3</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC3-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08020000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 3“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC3-1V</i>	<i>08-OC3-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 3</i>	<i>Organische Chemie 3</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90</i>	<i>90</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Polare Umlagerungen, Ylide, Olefinierungsreaktionen, Pericyclische Reaktionen, Carbene, Nitrene, Radikale (Fortsetzung zu OC 1), Photochemie, Grundzüge der stereoselektiven Synthese, der asymmetrischen Katalyse und der Organometallchemie, Retrosynthese</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-OC3-1V durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	Organisch-chemisches Praktikum 1			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-OC3-2			
<b>1. Niveaustufe:</b>	Bachelor			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	08020000			
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 3“			
<b>4. SWS:</b>	16			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	9			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	270 h			
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>				
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	SS			
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	Ja, nach Bekanntgabe			
<b>11. Prüfungsart:</b>	Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate			
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten			
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	Deutsch			
<b>14. Bewertungsart:</b>	Bestanden / nicht bestanden			
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-OC3-2P			
<b>Titel:</b>	Organisch-chemisches Praktikum 1			
<b>Art:</b>	Praktikum			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht			
<b>SWS:</b>	16			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	270			
<b>Turnus:</b>	Jährlich, SS			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	Deutsch			
<b>Inhalt:</b>	Umgang mit Gefahrstoffen, Experimentelle Grundoperationen, einfache chemische Reaktionen und Analytik der Produkte			
<b>Sonstiges:</b>	Sechswöchiges Blockpraktikum in den Semesterferien (August-Oktober) mit 40 h pro Woche			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 4</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC4</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08020000</i>		
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 4“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>15</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>300</i>		
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>		
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-OC1</i>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-OC2, 08-OC3, 08-TC</i>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>			
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Biologisch wichtige Verbindungsklassen, deren Reaktionen und Synthesen, Umgang mit besonderen Gefahrstoffen, anspruchsvollere Arbeits- und Synthesetechniken, Reinigungsmethoden und Produktanalytik</i>		
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der biologisch wichtigen Verbindungsklassen, deren Reaktionen und Synthesen, des Umgangs mit besonderen Gefahrstoffen, anspruchsvolleren Arbeits- und Synthesetechniken, Reinigungsmethoden und Produktanalytik.</i>		
<b>12. Teilmodule:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC4-1</i>	<i>08-OC4-2</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 4</i>	<i>Organisch-chemisches Praktikum 2</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	<i>11</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	<i>5</i>	
	<i>10</i>		

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Organische Chemie 4</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC4-1</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08020000</i>		
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 4“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>		
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>			
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>		
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>		
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>		
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>		
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC4-1V</i>	<i>08-OC4-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Organische Chemie 4</i>	<i>Organische Chemie 4</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90</i>	<i>60</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Heterocyclen, Farbstoffe, Naturstoffe, Biopolymere, Grundzüge der Festphasensynthese, Schutzgruppentechnik</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-OC4-1V durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Organisch-chemisches Praktikum 2</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-OC4-2	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08020000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 4“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>11</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-OC4-2P</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Organisch-chemisches Praktikum 2</i>	
<b>Art:</b>	<i>Praktikum</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>11</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>150</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>		
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Umgang mit besonderen Gefahrstoffen, anspruchsvollere Arbeits- und Synthesetechniken, Reinigungsmethoden und Produktanalytik, Literaturrecherchen zu Planung der Experimente</i>	
<b>Sonstiges:</b>	<i>Vierwöchiges Blockpraktikum in den Semesterferien (Februar-April)</i>	

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Physikalische Chemie 1</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC1</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08050000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>8</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>240</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>10-M-MCB, 11-EFNF-1V1</i>			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-PC2, 08-PC3, 08PC4, 08-TC</i>			
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Atom- und Molekülbau, Grundlagen der Spektroskopie</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse des Atom- und Molekülbaus sowie über Grundlagen der Spektroskopie.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC1-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Physikalische Chemie 1</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>8</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Physikalische Chemie 1</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC1-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08050000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>8</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>240 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC1-1V1</i>	<i>08-PC1-1Ü1</i>	<i>08-PC1-1V2</i>	<i>08-PC1-1Ü2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie</i>	<i>Grundlagen der Quantenmechanik und Spektroskopie</i>	<i>Elektronische Struktur und Spektroskopie</i>	<i>Elektronische Struktur und Spektroskopie</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>120</i>	<i>30</i>	<i>60</i>	<i>30</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Grundlagen der Quantenmechanik, Wechselwirkung von Materie mit elektro-magnetischer Strahlung, Harmonischer Oszillator und Vibrations-spektroskopie, Starrer Rotator und Mikrowellenspektroskopie .</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PC1-1V1 durch Übungsaufgaben</i>	<i>Atommodelle, Ein- und Mehrelektronen-Atome, H<sub>2</sub><sup>+</sup> Molekül, MO-Schemata, Molekulare Bindungen (kovalent, ionisch, Van-der-Waals, Wasserstoffbrücken), UV/VIS Spektroskopie, Spinresonanzspektroskopie</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PC1-1V2 durch Übungsaufgaben</i>
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Physikalische Chemie 2</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC2</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08050000</i>		
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>12</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>18</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>540</i>		
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>		
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-PC1, 10-M-MCB, 11-EFNF, 11-PFNF</i>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>			
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Grundlagen der Thermodynamik, der Kinetik und der Elektrochemie</i>		
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über Grundkenntnisse der Thermodynamik, der Kinetik und der Elektrochemie.</i>		
<b>12. Teilmodule:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC2-1</i>	<i>08-PC2-2</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie</i>	<i>Praktikum der Physikalischen Chemie</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>6</i>	<i>6</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>9</i>	<i>9</i>	
	<i>18</i>		

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC2-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08050000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>9</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>270 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>08-VP, 08-BA, 08-PS3</i>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC2-1V</i>	<i>08-PC2-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie</i>	<i>Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>180</i>	<i>90</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Grundlagen der Thermodynamik (Hauptsätze der Thermodynamik, chemisches Gleichgewicht, ideale und reale Gase, Lösungen und Mischphasen), Kinetik (phänomenologische Kinetik, experimentelle Methoden, Mechanismen chemischer Reaktionen) und Elektrochemie (Elektrolytlösungen, Elektrodenprozesse)</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PC2-1Ü durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Praktikum der Physikalischen Chemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC2-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08050000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>9</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>270 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>WS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-PC2-2P		
<b>Titel:</b>	Praktikum der Physikalischen Chemie		
<b>Art:</b>	Praktikum		
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht		
<b>SWS:</b>	6		
<b>Arbeitsaufwand:</b>	270		
<b>Turnus:</b>	Jährlich, WS		
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	Deutsch		
<b>Inhalt:</b>	Grundlegende Versuche zur Physikalischen Chemie: Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie, Spektroskopie		
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Physikalische und Theoretische Chemie 3</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC3</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08000000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Quantenchemie“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-PC1, 10-M-MCB, 11-EFNF, 11-PFNF</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-PC2, 08-TC</i>			
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Quantenchemie, Symmetrie in der Chemie</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Quantenchemie und der Symmetrie in der Chemie.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC3-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Physikalische und Theoretische Chemie 3</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Physikalische und Theoretische Chemie 3</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC3-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08000000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Quantenchemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC3-1V1</i>	<i>08-PC3-1Ü1</i>	<i>08-PC3-1V2</i>	<i>08-PC3-1Ü2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Quantenchemie</i>	<i>Quantenchemie</i>	<i>Symmetrie</i>	<i>Symmetrie</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>1,5</i>	<i>0,5</i>	<i>1,5</i>	<i>0,5</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>60</i>	<i>30</i>	<i>60</i>	<i>30</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<i>Spin, Pauli-Prinzip, Slater-Determinanten, Hartree-Fock-Verfahren, Korrelationsenergie, Konfigurationswechselwirkung und angeregte Zustände, zeitabhängige und zeitunabhängige Störungstheorie mit Anwendungen (Teilchen in externen Feldern, spektroskopische Übergänge, kinetische Probleme, Korrelationsprobleme).</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PC3-1V1 durch Übungsaufgaben</i>	<i>Grundlagen der Symmetrie in der Chemie (Gruppen-theorie, Symmetrioperationen, Darstellung von Gruppen, Punktgruppen, Charaktertafeln, Auswahlregeln, grundlegende Anwendungen der Symmetrie in der Spektroskopie)</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PC3-1V2 durch Übungsaufgaben</i>
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Physikalische Chemie 4</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC4</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08050000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Statistische Thermodynamik“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-PC1, 10-M-MCB, 11-EFNF, 11-PFNF</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-PC2, 08-PC3, 08-TC</i>			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Grundlagen der Statistischen Thermodynamik</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über Grundlagenkenntnisse der Statistischen Thermodynamik und kann diese auch anwenden.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC4-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Statistische Thermodynamik</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>2</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Statistische Thermodynamik</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC4-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08050000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Statistische Thermodynamik“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>60 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PC4-1V</i>	<i>08-PC4-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Statistische Thermodynamik</i>	<i>Statistische Thermodynamik</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>1,5</i>	<i>0,5</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>60</i>	<i>30</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Grundlagen der Statistischen Thermodynamik (Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Boltzmann-Verteilung, Quantenstatistik, Zustandssummen, thermodynamische Funktionen, Beschreibung von idealen Gasen, Kristallen und metallischen Festkörpern), Theorie des Übergangszustandes</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PC4-1V durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Biochemie</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BC</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08030100</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 1“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>2 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-OC1</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-OC2, 08-TC</i>			
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-BCP</i>			
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Grundlagen der Biochemie</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Grundlagenkenntnisse der Biochemie.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BC-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Grundlagen der Biochemie</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Grundlagen der Biochemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BC-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08030100</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 1“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>6</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>180 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BC-1V1</i>	<i>08-BC-1Ü1</i>	<i>08-BC-1V2</i>	<i>08-BC-1Ü2</i>
<b>Titel:</b>	<i>Biochemie 1</i>	<i>Biochemie 1</i>	<i>Biochemie 2</i>	<i>Biochemie 2</i>
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>60</i>	<i>30</i>	<i>60</i>	<i>30</i>
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>
<b>Inhalt:</b>	<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>	<i>Transkription, Translation, RNA-Prozessierung, Replikation, Signaltransduktionswege, Molekularphysiologie</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-BC-1V2 durch Übungsaufgaben</i>
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-TC</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08000000</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-PC1, 10-M-MCB, 11-EFNF, 11-PFNF</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-VP, 08-BA, 08-PS3</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Grundlagen theoretischer Modellvorstellungen in der Chemie</i>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende beherrscht die Grundlagen theoretischer Modellvorstellungen in der Chemie und kann die Kenntnisse anwenden.</i>	
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-TC-1</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>3</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-TC-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08000000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>60 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-TC-1V</i>	<i>08-TC-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie</i>	<i>Theoretische Modellvorstellungen in der Chemie</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>1</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>60</i>	<i>30</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Born-Oppenheimer Näherung, Potenzialflächen als Grundlage für Strukturbegriffe und Reaktionsmechanismen, Modelle zur Erklärung der Reaktivität (Hammond Postulat, Bell-Evans-Polanyi, Marcus), Variationsprinzip, Valenz-Bindungstheorie, Molekülorbitaltheorie, theoretische Basis qualitativer Struktur- und Bindungsmodelle (VSEPR-Modell, Hybridisierung, Hypervalenz, Mehrzentrenbindung), Trends im Periodensystem, Hückeltheorie, Grenzorbitale</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-TC-1V durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>10-M-MCB</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Mathematik und Informatik / Institut für Mathematik / 10040000</i>		
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Studiendekan/in für Mathematik</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>5</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>		
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>		
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-PC2, 08-PC3, 08-PC4, 08-TC</i>		
<b>10. Inhalte:</b>			
<i>Funktionale Zusammenhänge, Differentiation und Integration von Funktionen einer Veränderlichen, Kurvendiskussion, Differentiation von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Potenzreihen, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Lineare Gleichungssysteme, statistische Grundbegriffe</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>			
<i>Der/Die Studierende verfügt über die Fähigkeit, einfache naturwissenschaftliche Fragestellungen als mathematische Probleme zu erkennen und zu formulieren, sowie grundlegende Konzepte der Mathematik darauf anzuwenden und die Ergebnisse zu interpretieren.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>10-M-MCB-1</i>	<i>10-M-MCB-2</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie</i>	<i>Übungen zur Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>3</i>	<i>2</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>	<i>2</i>	
	<i>5</i>		

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	10-M-MCB-1		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Mathematik und Informatik / Institut für Mathematik / 10040000</i>		
<b>14. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Studiendekan/in für Mathematik</i>		
<b>2. SWS:</b>	3		
<b>3. ECTS-Punkte:</b>	3		
<b>4. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	90 h		
<b>5. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>	10-M-MCB-2		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>6. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>			
<b>7. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>		
<b>8. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>		
<b>9. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>		
<b>10. Prüfungsumfang:</b>	<i>120 Minuten</i>		
<b>11. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>12. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
<b>13. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	10-M-MCB-1V		
<b>Titel:</b>	<i>Vorlesung Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie</i>		
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>		
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>		
<b>SWS:</b>	3		
<b>Arbeitsaufwand:</b>	90 h		
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>		
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>Inhalt:</b>	<i>Funktionale Zusammenhänge, Differentiation und Integration von Funktionen einer Veränderlichen, Kurvendiskussion, Differentiation von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Potenzreihen, Gewöhnliche Differentialgleichungen, Lineare Gleichungssysteme, statistische Grundbegriffe</i>		
<b>Sonstiges:</b>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Übungen zur Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>10-M-MCB-2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Mathematik und Informatik / Institut für Mathematik / 10040000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Studiendekan/in für Mathematik</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>	<i>10-M-MCB-1</i>	
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Schriftliche Einzelprüfung: Übungsaufgaben</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Wöchentliche Abgabe</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

15. Lehrveranstaltungen:				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	10-M-MCB-2Ü			
<b>Titel:</b>	<i>Übungen zur Mathematik für Studierende der Chemie und der Biologie</i>			
<b>Art:</b>	<i>Übung</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>			
<b>SWS:</b>	2			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	60 h			
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>Inhalt:</b>	<i>Vertiefung des Stoffes von 10-M-MCB-1V durch Übungsaufgaben</i>			
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

(2008-02-28)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die Physik für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	11-EFNF	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>7</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>7</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>210</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>2 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-PC2, 08-PC3, 08-PC4, 08-TC</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Optik, Elektrizitätslehre, Atom- und Kernphysik</i>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der Grundzüge der Physik.</i>	
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>11-EFNF-1</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Physik 1 und 2 für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>7</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>7</i>	

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

(2008-02-28)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die Physik 1 und 2 für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	11-EFNF-1		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>		
<b>4. SWS:</b>	7		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	7		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	210		
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>			
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>		
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, elektronisch nach Bekanntgabe</i>		
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>		
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>120 Minuten</i>		
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	11-EFNF-1V1	11-EFNF-1V2	
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Physik I für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>	<i>Einführung in die Physik II für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Vorlesung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	4	3	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	120 h	90 h	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Optik</i>	<i>Elektrizitätslehre, Magnetismus, Atom- und Kernphysik</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

(2008-02-28)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Physikalisches Nebenfachpraktikum für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	11-PFNF		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>		
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>		
<b>4. SWS:</b>	4		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	3		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	90		
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester		
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>08-PC2, 08-PC3, 08-PC4, 08-TC</i>		
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Mechanik, Schwingungslehre, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Optik, Röntgenstrahlen, Nukleare Magnetresonanz, Atom- und Kernphysik</i>		
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Kenntnisse der Grundzüge der Physik.</i>		
<b>12. Teilmodule:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	11-PFNF-1		
<b>Titel:</b>	<i>Physikalisches Praktikum 1 für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>		
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>		
<b>SWS:</b>	4		
<b>ECTS-Punkte:</b>	3		

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(2008-02-28)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Physikalisches Praktikum 1 für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	11-PFNF-1	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Fakultät für Physik und Astronomie / 11000000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Geschäftsführender Vorstand Physikalisches Institut</i>	
<b>4. SWS:</b>	4	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	3	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	90	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, elektronisch nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>a) Mündlicher Test während des Versuchs und b) Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>a) Ca. 15 Minuten und b) 90 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	11-PFNF-1P	
<b>Titel:</b>	<i>Physikalisches Praktikum für Studierende eines physikfernen Nebenfachs</i>	
<b>Art:</b>	<i>Praktikum</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	4	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	90 h	
<b>Turnus:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>		
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Experimente zu elektrischen und optischen Messinstrumenten und zur Mechanik, Wärmelehre, Atomphysik, Magnetischen Kernresonanz, Radioaktivität und Röntgenstrahlen</i>	
<b>Sonstiges:</b>		

WAHLPFLICHTBEREICH:

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Praktische Spektroskopie 3</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PS3</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08050000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Praktische Spektroskopie 3“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-PC2-1, 08-OC2, 08-TC</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-PC3, 08-PC4, 08-OC3, 08-AC2, 08-AC3</i>			
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Weiterführende Methoden in der Spektroskopie</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über weiterführende Kenntnisse der Methoden in der Spektroskopie.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PS3-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Praktische Spektroskopie 3</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>3</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Praktische Spektroskopie 3</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PS3-1</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08050000</i>			
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Praktische Spektroskopie 3“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>3</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>			
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>				
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>			
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>			
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>			
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>60 Minuten</i>			
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>			
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PS3-1V</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Praktische Spektroskopie 3</i>			
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>			
<b>SWS:</b>	<i>3</i>			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>150</i>			
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>Inhalt:</b>	<i>Weiterführende Methoden der Massenspektrometrie, Festkörper NMR, Spinsysteme, Spektren-Simulation und Dynamik, Weiterführende Methoden der optischen Spektroskopie (Raman, IR, UV), Differenzkalorimetrie und Thermogravimetrie</i>			
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

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

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PKC-1</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08000000</i>		
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Programmierkurs für Chemiker“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>		
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>			
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>		
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>		
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Praktische Prüfung: Lösen von Programmieraufgaben</i>		
<b>12. Prüfungsumfang:</b>			
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>		
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PKC-1V</i>	<i>08-PKC-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>	<i>Programmierkurs für Chemiker</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90</i>	<i>60</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Grundlagen der Programmiersprache, Anwendung auf chemierelevante Probleme</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 08-PKC-1V durch Übungsaufgaben</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Biochemisches Praktikum</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BCP</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08030100</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 2“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-BC</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-OC2, 08-OC3, 08-OC4, 08-AC1, 08-AC2, 08-AC3</i>			
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Grundlagen der Biochemie</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Biochemie und kann die Inhalte in praktischen Versuchen anwenden.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BCP-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Biochemisches Praktikum</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>6</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Biochemisches Praktikum</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BCP-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08030100</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Biochemie 2“</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>6</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>SS</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestate, Bewertung der praktischen Leistungen, Nachtestate</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate): jeweils ca. 15 min.; Protokoll: ca. 5-10 Seiten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-BCP-1P		
<b>Titel:</b>	Biochemisches Praktikum		
<b>Art:</b>	Praktikum		
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht		
<b>SWS:</b>	6		
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150		
<b>Turnus:</b>	Jährlich, SS		
<b>Teilnehmerzahl:</b>	24		
<b>Sprache:</b>	Deutsch		
<b>Inhalt:</b>	<p>Biochemische Methoden zur Analyse von Nukleinsäuren und Proteinen</p> <p>Nukleinsäuren: Mutagenese und enzymatische Modifikation von DNA, Polymerase-Kettenreaktion</p> <p>Proteine: Heterologe Expression und Affinitätsreinigung von Proteinkomplexen</p> <p>Enzymkinetik: Grundlegende Konzepte der Enzymkinetik am Beispiel ausgewählter Enzyme</p>		
<b>Sonstiges:</b>	<p>Blockpraktikum;</p> <p>Die Ausgestaltung der Teilnehmerbegrenzung ist in den Fachspezifischen Bestimmungen zu § 7 Abs. 4 einheitlich geregelt.</p>		

SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN:

ALLGEMEINE SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN:

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	12-EBWL-G			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor/Master</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	12020700			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 7</i>			
<b>4. SWS:</b>	4			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	5			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	150			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<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>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Die Studierenden verfügen über Kenntnis betriebswirtschaftlicher Grundbegriffe sowie Verständnis betriebswirtschaftlichen Denkens und Beurteilung relevanter Entscheidungssituationen.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	12-EBWL-G-1			
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	4			
<b>ECTS-Punkte:</b>	5			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

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

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	12-EBWL-G-1V	12-EBWL-G-1Ü	
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>	<i>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	2	2	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	60 h <i>(Kontaktzeiten: 30h / Selbststudium: 30 h)</i>	90 h <i>(Kontaktzeiten: 30h / Selbststudium: 60 h)</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Die Vorlesung legt ein grundlegendes Verständnis für betriebswirtschaftliches Denken und betriebswirtschaftlich relevante Entscheidungen.</i>	<i>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.</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>12-BPL-G</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor/Master</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>12020200</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 2</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>12-EBWL-G, 10-M-MWW1, 10-M-MWW2, Englisch auf gehobenem Niveau</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>	<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>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<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>	
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>12-BPL-G-1</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Beschaffung, Produktion und Logistik - Grundlagen</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

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

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>12-BPL-G-1V</i>	<i>12-BPL-G-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Beschaffung, Produktion und Logistik</i>	<i>Beschaffung, Produktion und Logistik</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>75 h (Kontaktzeiten: 30h / Selbststudium: 45 h)</i>	<i>75 h (Kontaktzeiten: 30h / Selbststudium: 45 h)</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<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>	
<b>Sonstiges:</b>	<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>	<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>	

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Interne Unternehmensrechnung und –steuerung (Managerial Accounting)</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>12-IntUR-G</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor/Master</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>12020300</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls BWL 3</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>12-EBWL-G</i>	
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>		
<i>Dieses Modul bietet eine Einführung in die Zwecke und Verfahren der internen Unternehmensrechnung und –steuerung.</i>		
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>		
<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>		
<b>12. Teilmodule:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>12-IntUR-G-1</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Interne Unternehmensrechnung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>	
<b>SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

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

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>12-IntUR-G-1V</i>	<i>12-IntUR-G-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Interne Unternehmensrechnung</i>	<i>Interne Unternehmensrechnung</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>60 h (Kontaktzeiten: 30h / Selbststudium: 30 h)</i>	<i>90 h (Kontaktzeiten: 30h / Selbststudium: 60 h)</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Jährlich, SS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<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>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Jura 1</i>			<b>Nr.:</b>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>02-J1</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>02000100</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dekan/in der Juristischen Fakultät</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Einführung in die Rechtswissenschaft und Übungen zur Einführung in die Rechtswissenschaft</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über grundlegende Kenntnisse der Einführung in die Rechtswissenschaft.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>02-J1-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Rechtswissenschaft</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in die Rechtswissenschaft</i>	<b>Nr.:</b>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>02-J1-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>02000100</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dekan/in der Juristischen Fakultät</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>60 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	02-J1-1V	02-J1-1Ü	
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in die Rechtswissenschaft</i>	<i>Einführung in die Rechtswissenschaft</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	2	2	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	90 h	60 h	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Inhalt der Veranstaltung ist eine allgemeine Einführung in die Rechtswissenschaft. Behandelt werden das Zustandekommen von Gesetzen, Arten von Gesetzen, Organisation des Gerichtswesens, Rechtsquellenkunde, Internationales Recht (Europa, UNO), die deutsche Rechtsordnung (Privatrecht, Öffentliches Recht, Strafrecht).</i>	<i>Übungen zu 02-J1-1V, insbesondere Haftungsrecht; Patentrecht; Recht der Europäischen Union; Produzentenhaftung; Verbraucherrecht</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Jura 2</i>	<b>Nr.:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>02-J2</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>02000100</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dekan/in der Juristischen Fakultät</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1-2 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Einführung in das US-amerikanische Recht und Rechtsenglisch 1</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über grundlegende Kenntnisse der Einführung in das US-amerikanische Recht und Rechtsenglisch 1</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>02-J2-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in das US-amerikanische Recht und Rechtsenglisch 1</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Einführung in das US-amerikanische Recht und Rechts-englisch 1</i>	<b>Nr.:</b>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>02-J2-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>02000100</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dekan/in der Juristischen Fakultät</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur oder mündliche Prüfung</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Klausur: 120 Minuten, mündliche Prüfung in 2er-Gruppen: insgesamt 30 Minuten, ca. 15 Minuten pro Person</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Englisch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>02-J2-1V</i>	<i>02-J2-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Einführung in das US-amerikanische Recht</i>	<i>Rechtsenglisch 1</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90 h</i>	<i>60 h</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, SS</i>	<i>Semesterweise</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Englisch</i>	<i>Englisch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>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)</i>	<i>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</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

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

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

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Philosophische Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften</i>			<b>Nr.:</b>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	06-B-P2-1			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor/Master</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Institut für Philosophie / 06010100</i>			
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls für Philosophie I</i>			
<b>4. SWS:</b>	4			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	5			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	150			
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>				
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>			
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>			
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>			
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>120 Minuten</i>			
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>			
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	06-B-P2-1S			
<b>Titel:</b>	<i>Philosophische Grundlagen der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften</i>			
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>			
<b>SWS:</b>	4			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h			
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich</i>			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>Inhalt:</b>	<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>			
<b>Sonstiges:</b>				

## Modulbeschreibung

(2007/2)

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

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Philosophische Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften</i>	<b>Nr.:</b>
<b>Kurzbezeichnung:</b>	06-B-P2-2	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor/Master</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>Institut für Philosophie / 06010100</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Inhaber/in des Lehrstuhls für Philosophie I</i>	
<b>4. SWS:</b>	4	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	5	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	150	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>120 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	06-B-P2-2S	
<b>Titel:</b>	<i>Philosophische Grundlagen der Natur- und Technikwissenschaften</i>	
<b>Art:</b>	<i>Seminar</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	4	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150 h	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>		
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<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>	
<b>Sonstiges:</b>		

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Präsentations- und Kommunikationstechnik</i>		<b>Nr.:</b> 100023	
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PK</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08000000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Präsentations- und Kommunikationstechnik</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über grundlegende Kenntnisse der Präsentations- und Kommunikationstechnik.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PK-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Präsentations- und Kommunikationstechnik</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>4</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Präsentations- und Kommunikationstechnik</i>	<b>Nr.:</b> 300021
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PK-1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08000000</i>	
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Studiendekan/in der Technologie der Funktionswerkstoffe</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>4</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>5</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>150 h</i>	
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>		
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>	
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>	
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Mündliche Prüfung</i>	
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>Ca. 15 Minuten</i>	
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Englisch</i>	
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>	

15. Lehrveranstaltungen:			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-PK-1V</i>	<i>08-PK-1Ü</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Präsentations- und Kommunikationstechnik</i>	<i>Präsentations- und Kommunikationstechnik</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Übung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>2</i>	<i>2</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>90 h</i>	<i>60 h</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Englisch</i>	<i>Englisch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>How to prepare, deliver and evaluate presentations based on defined goals and target groups How to address and involve the audience How to use the right media How to moderate a discussion efficiently</i>	<i>Exercises in presentation and communication: short lectures and discussions, simulations followed by self-assessments and peer feedback</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Basismodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>41-IK-NW1</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Universitätsbibliothek / 41000000</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>0,5</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>30</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>		
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>	<i>41-IK-NW2</i>	
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Recherchestrategien und -hilfsmittel</i></li> <li>- <i>Umgang mit den elektronischen Informationsmitteln der Bibliothek</i></li> <li>- <i>fachspezifische Informationsquellen der Naturwissenschaften: Datenbanken und Zeitschriften</i></li> <li>- <i>Recherche im Internet und in Suchmaschinen</i></li> <li>- <i>Überblick über studiumsbegleitende Informationsmittel wie z. B. E-Learning</i></li> <li>- <i>Literaturverwaltung</i></li> </ul> <p><i>Einzelne Phasen des Moduls besitzen fachspezifische Schwerpunkte, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<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 verschiedenen 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:			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	41-IK-NW1-1		
<b>Titel:</b>	<i>Basismodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>		
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>		
<b>SWS:</b>	0,5		
<b>ECTS-Punkte:</b>	1		

**Teilmodulbeschreibung**

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

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

<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	41-IK-NW1-1Ü	
<b>Titel:</b>	<i>Basiskurs: Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften</i>	
<b>Art:</b>	Übung	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht	
<b>SWS:</b>	0,5	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	30 h	
<b>Turnus:</b>	Semesterweise	
<b>Teilnehmerzahl:</b>	60	
<b>Sprache:</b>	Deutsch	
<b>Inhalt:</b>	<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Recherchestrategien und -hilfsmittel</i></li> <li>- <i>Umgang mit den elektronischen Informationsmitteln der Bibliothek</i></li> <li>- <i>fachspezifische Informationsquellen der Naturwissenschaften: Datenbanken und Zeitschriften</i></li> <li>- <i>Recherche im Internet und in Suchmaschinen</i></li> <li>- <i>Überblick über studiums begleitende Informationsmittel wie z. B. E-Learning</i></li> <li>- <i>Literaturverwaltung</i></li> </ul> <p><i>Einzelne Phasen des Moduls werden fachspezifische Schwerpunkte besitzen, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>	
<b>Sonstiges:</b>	<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"> <li>- <i>Zunächst werden Studierende aus Studiengängen der jeweiligen fachspezifischen Schwerpunkte berücksichtigt; etwaige Restplätze werden an Studierende der übrigen Studiengänge der Naturwissenschaften vergeben.</i></li> <li>- <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></li> </ul>	

## Modulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Aufbaumodul "Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften"</i>	<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>41-IK-NW2</i>	
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>	
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>Universitätsbibliothek / 41000000</i>	
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter / Leiterin der Universitätsbibliothek</i>	
<b>4. SWS:</b>	<i>1,5</i>	
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>2</i>	
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>60</i>	
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>	
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>41-IK-NW1</i>	
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>		
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>		
<b>10. Inhalte:</b>	<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Vertiefung einzelner Inhalte des Basismoduls wie z.B. die fachspezifische Datenbankrecherche</i></li> <li>- <i>Wissenschaftliches Publikations- und Informationswesen in den Naturwissenschaften</i></li> <li>- <i>fachspezifische Werkzeuge der Informationserschließung wie z.B. Klassifikationen und Thesauri</i></li> <li>- <i>neuere web-basierte Informations- und Kommunikationsanwendungen</i></li> <li>- <i>Recherche nach fachtypischen Fakteninformationen (wie z.B. Substanzen und physikalische Daten)</i></li> <li>- <i>berufsorientierte Informationsrecherche</i></li> <li>- <i>Urheberrecht und Zitation</i></li> <li>- <i>Elektronisches Publizieren</i></li> </ul> <p><i>Einzelne Sitzungen des Moduls besitzen fachspezifische Schwerpunkte, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>	
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<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>	

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

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

(Stand: 2008-01-31)

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



<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>		
<b>Kurzbezeichnung:</b>	41-IK-SW2-1Ü	
<b>Titel:</b>	<i>Aufbaukurs: Informationskompetenz für Studierende der Naturwissenschaften</i>	
<b>Art:</b>	Übung	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht	
<b>SWS:</b>	1,5	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	60 h	
<b>Turnus:</b>	Semesterweise	
<b>Teilnehmerzahl:</b>	60	
<b>Sprache:</b>	Deutsch	
<b>Inhalt:</b>	<p><i>Vermittlung von Informationskompetenz im wissenschaftlichen Kontext:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefung einzelner Inhalte des Basismoduls wie z.B. die fachspezifische Datenbankrecherche</li> <li>- Wissenschaftliches Publikations- und Informationswesen in den Naturwissenschaften</li> <li>- fachspezifische Werkzeuge der Informationserschließung wie z.B. Klassifikationen und Thesauri</li> <li>- neuere web-basierte Informations- und Kommunikationsanwendungen</li> <li>- Recherche nach fachtypischen Fakteninformationen (wie z.B. Substanzen und physikalische Daten)</li> <li>- berufsorientierte Informationsrecherche</li> <li>- Urheberrecht und Zitation</li> <li>- Elektronisches Publizieren</li> </ul> <p><i>Einzelne Sitzungen des Moduls besitzen fachspezifische Schwerpunkte, die sich nach Möglichkeit an den einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaften orientieren.</i></p>	
<b>Sonstiges:</b>	<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"> <li>- Zunächst werden Studierende aus Studiengängen der jeweiligen fachspezifischen Schwerpunkte berücksichtigt; etwaige Restplätze werden an Studierende der übrigen Studiengänge der Naturwissenschaften vergeben.</li> <li>- 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.</li> </ul>	

FACHSPEZIFISCHE SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN:

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	Vertiefungspraktikum			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-VP			
<b>1. Niveaustufe:</b>	Bachelor			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	08000000			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	Leiter/in des Arbeitskreises, in dem das Modul durchgeführt wird			
<b>4. SWS:</b>	10			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	5			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	150			
<b>7. Dauer:</b>	1 Semester			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	08-PC2-1, 08-OC2, 08-TC sowie gegebenenfalls weitere themenspezifische Module/Teilmodule nach Maßgabe des Betreuers (siehe FSB zu § 24 Abs. 1)			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	08-PC3, 08-PC4, 08-OC3, 08-OC4, 08-AC2, 08-AC3, 08-BC			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>	Vertieftes Einarbeiten in ein Forschungsthema; Darstellung der Ergebnisse im Rahmen eines Vortrags			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	Der/Die Studierende beherrscht es, sich in ein Forschungsthema vertieft einzuarbeiten sowie die Ergebnisse im Rahmen eines Vortrags darzustellen.			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-VP-1			
<b>Titel:</b>	Vertiefungspraktikum			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflichtfach			
<b>SWS:</b>	10			
<b>ECTS-Punkte:</b>	5			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	Vertiefungspraktikum			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-VP-1			
<b>1. Niveaustufe:</b>	Bachelor			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	08000000			
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	Leiter/in des Arbeitskreises, in dem das Modul durchgeführt wird			
<b>4. SWS:</b>	10			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	5			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	150 h			
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>				
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	Semesterweise			
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	Ja, nach Bekanntgabe			
<b>11. Prüfungsart:</b>	Vortrag			
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	Ca. 15 Minuten			
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	Deutsch, wahlweise Englisch			
<b>14. Bewertungsart:</b>	Bestanden / nicht bestanden			
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-VP-1P			
<b>Titel:</b>	Vertiefungspraktikum			
<b>Art:</b>	Praktikum			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	Pflicht			
<b>SWS:</b>	10			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	150			
<b>Turnus:</b>	Semesterweise			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	Deutsch			
<b>Inhalt:</b>	Angeleitete vertiefte Einarbeitung in ein Forschungsthema, Darstellung der Ergebnisse			
<b>Sonstiges:</b>	Blockveranstaltung über 3 Wochen			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Toxikologie und Rechtskunde</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>03-TR</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>03250000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Toxikologie und Rechtskunde“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Grundlagen der rechtlichen Regelungen für Chemiker (Umgang und Transport von Gefahrstoffen), Grundlagen der Toxikologie</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende beherrscht die Grundlagen der rechtlichen Regelungen für Chemiker (Umgang und Transport von Gefahrstoffen) sowie die Grundlagen der Toxikologie.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-TR-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Toxikologie und Rechtskunde</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>2</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Toxikologie und Rechtskunde</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>03-TR-1</i>		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>03250000</i>		
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Toxikologie und Rechtskunde“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>2</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>3</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>90 h</i>		
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>			
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Semesterweise</i>		
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>		
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Klausur</i>		
<b>12. Prüfungsumfang:</b>	<i>90 Minuten</i>		
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-TR-1V1</i>	<i>08-TR-1V2</i>	
<b>Titel:</b>	<i>Toxikologie</i>	<i>Rechtskunde</i>	
<b>Art:</b>	<i>Vorlesung</i>	<i>Vorlesung</i>	
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
<b>SWS:</b>	<i>1</i>	<i>1</i>	
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>45</i>	<i>45</i>	
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
<b>Inhalt:</b>	<i>Grundlagen der Toxikologie</i>	<i>Grundlagen der Rechtskunde für Chemiker (Umgang und Transport von Gefahrstoffen)</i>	
<b>Sonstiges:</b>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Literaturrecherche zur Anorganischen Chemie</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-LRAC</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08010000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Elementorganische Chemie“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>0,5</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>30</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-AC1-1, 08-AC1-3, 08-AN1-1</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-AC1-2, 08-AC2, 08-AN1-2, 08-TC</i>			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>				
<i>Literaturrecherche zur Planung der Experimente in der Anorganischen Chemie</i>				
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>				
<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Literaturrecherche zur Planung der Experimente in der Anorganischen Chemie.</i>				
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-LRAC-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Literaturrecherche zur Anorganischen Chemie</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>0,5</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Literaturrecherche zur Anorganischen Chemie</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-LRAC-1			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08010000</i>			
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Elementorganische Chemie“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>0,5</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>30 h</i>			
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>				
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>WS</i>			
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>			
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestat, Nachtestat</i>			
<b>12. Prüfungsumfang:</b>				
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>			
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-LRAC-1Ü</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Literaturrecherche zur Anorganischen Chemie</i>			
<b>Art:</b>	<i>Übung</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>			
<b>SWS:</b>	<i>0,5</i>			
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>30</i>			
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>			
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>			
<b>Inhalt:</b>	<i>Literaturrecherche zur Planung der Experimente in der Anorganischen Chemie</i>			
<b>Sonstiges:</b>	<i>Blockveranstaltung im Februar/März</i>			

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Literaturrecherche zur Organischen Chemie</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-LROC</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08020000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 4“</i>			
<b>4. SWS:</b>	<i>0,5</i>			
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>30</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-OC2</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-OC3, 08-OC4, 08-TC</i>			
<b>9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Literaturrecherche zur Planung der Experimente in der Organischen Chemie</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über Kenntnisse der Literaturrecherche zur Planung der Experimente in der Organischen Chemie.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-LROC-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Literaturrecherche zur Organischen Chemie</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>	<i>0,5</i>			
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Literaturrecherche zur Organischen Chemie</i>		<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	08-LROC-1		
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>		
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08020000</i>		
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Dozent/in der Vorlesung „Organische Chemie 4“</i>		
<b>4. SWS:</b>	<i>0,5</i>		
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>1</i>		
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>30 h</i>		
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>			
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>			
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>WS</i>		
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja, nach Bekanntgabe</i>		
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Vortestat, Nachtestat</i>		
<b>12. Prüfungsumfang:</b>			
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Bestanden / nicht bestanden</i>		
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>			
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-LROC-1Ü</i>		
<b>Titel:</b>	<i>Literaturrecherche zur Organischen Chemie</i>		
<b>Art:</b>	<i>Übung</i>		
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflicht</i>		
<b>SWS:</b>	<i>0,5</i>		
<b>Arbeitsaufwand:</b>	<i>30</i>		
<b>Turnus:</b>	<i>Jährlich, WS</i>		
<b>Teilnehmerzahl:</b>			
<b>Sprache:</b>	<i>Deutsch</i>		
<b>Inhalt:</b>	<i>Literaturrecherche zur Planung der Experimente in der Organischen Chemie</i>		
<b>Sonstiges:</b>	<i>Blockveranstaltung in den Semesterferien</i>		

ABSCHLUSSARBEIT:

## Modulbeschreibung

(2007/2)

<b>Modulbezeichnung:</b>	<i>Bachelorarbeit</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BA</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit</b>	<i>08000000</i>			
<b>3. Modulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in des Arbeitskreises, in dem das Modul durchgeführt wird</i>			
<b>4. SWS:</b>				
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>300</i>			
<b>7. Dauer:</b>	<i>1 Semester</i>			
<b>8. a) Zuvor bestandene Module:</b>	<i>08-PC2-1, 08-OC2, 08-TC sowie gegebenenfalls weitere themenspezifische Module/Teilmodule nach Maßgabe des Betreuers (siehe FSB zu § 21 Abs. 4)</i>			
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>	<i>08-PC3, 08-PC4, 08-OC3, 08-OC4, 08-AC2, 08-AC3, 08-BC</i>			
<b>9. Als Vorkenntnis erforderlich für Module:</b>				
<b>10. Inhalte:</b>	<i>Bearbeitung eines definierten Problems in bestimmter Zeit mit wissenschaftlichen Methoden</i>			
<b>11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:</b>	<i>Der/Die Studierende verfügt über die Fähigkeit zur Bearbeitung eines definierten Problems/Themas mit wissenschaftlichen Methoden und zur schriftlichen Präsentation.</i>			
<b>12. Teilmodule:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BA-1</i>			
<b>Titel:</b>	<i>Bachelorarbeit</i>			
<b>Verpflichtungsgrad:</b>	<i>Pflichtfach</i>			
<b>SWS:</b>				
<b>ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>			

## Teilmodulbeschreibung

(2007/2)

<b>Teilmodulbezeichnung:</b>	<i>Bachelorarbeit</i>			<b>Nr.:</b> (wird von der ZV ausgefüllt)
<b>Kurzbezeichnung:</b>	<i>08-BA-1</i>			
<b>1. Niveaustufe:</b>	<i>Bachelor</i>			
<b>2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:</b>	<i>08000000</i>			
<b>3. Teilmodulverantwortung:</b>	<i>Leiter/in des Arbeitskreises, in dem das Modul durchgeführt wird</i>			
<b>4. SWS:</b>				
<b>5. ECTS-Punkte:</b>	<i>10</i>			
<b>6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:</b>	<i>300 h</i>			
<b>7. a) Zuvor bestandene Teilmodule:</b>				
<b>b) Sonstige Vorkenntnisse:</b>				
<b>8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:</b>				
<b>9. Turnus der Prüfung:</b>	<i>Fortlaufend, nach Rücksprache mit Betreuer/-in sowie Anmeldung</i>			
<b>10. Prüfungsanmeldung:</b>	<i>Ja</i>			
<b>11. Prüfungsart:</b>	<i>Schriftliche wissenschaftliche Arbeit</i>			
<b>12. Prüfungsumfang:</b>				
<b>13. Sprache der Prüfung:</b>	<i>Deutsch, wahlweise Englisch</i>			
<b>14. Bewertungsart:</b>	<i>Numerische Notenvergabe</i>			
<b>15. Lehrveranstaltungen:</b>				
<b>Kurzbezeichnung:</b>				
<b>Titel:</b>				
<b>Art:</b>				
<b>Verpflichtungsgrad:</b>				
<b>SWS:</b>				
<b>Arbeitsaufwand:</b>				
<b>Turnus:</b>				
<b>Teilnehmerzahl:</b>				
<b>Sprache:</b>				
<b>Inhalt:</b>				
<b>Sonstiges:</b>				