



**Fachhochschule
Kaiserslautern**
University of Applied Sciences

**Informatik und
Mikrosystemtechnik**
Zweibrücken

Studienplan

für den Studiengang

Bachelor of Science

**Applied Life Sciences: Angewandte Bio-, Pharma- und
Medizinwissenschaften**

vom 15.05.2012

Grundlage dieses Studienplans ist die Prüfungsordnung mit Stand vom 12.02.2012

*Fachhochschule Kaiserslautern, Standort Zweibrücken,
Amerikastraße 1
D-66482 Zweibrücken
Tel.: +49-(0)631/3724-5301
Fax: +49-(0)631/3724-5305
Homepage: www.fh-kl.de/als-bachelor*

**Studienplan für den Bachelorstudiengang
Applied Life Sciences: Angewandte Bio-, Pharma- und
Medizinwissenschaften**

**des Fachbereichs Informatik und Mikrosystemtechnik der Fachhochschule
Kaiserslautern
vom 16.01.2012**

Auf Grund des § 20 des Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Informatik und Mikrosystemtechnik der Fachhochschule Kaiserslautern am 06.01.2010 den folgenden Studienplan für den Bachelorstudiengang Applied Life Sciences: Angewandte Bio-, Pharma- und Medizinwissenschaften an der Fachhochschule Kaiserslautern erlassen.

Er wird hiermit bekannt gemacht.

INHALT

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots
- § 3 Orientierende Veranstaltungen für Einstiegssemester
- § 4 Vertiefungsblöcke
- § 5 Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl (Wahlpflichtmodule)
- § 6 Studienberatung

Anlage:

Tabellen des Regel-Studienverlaufs

§ 1 Geltungsbereich

Dieser Studienplan unterrichtet auf der Grundlage der geltenden Prüfungsordnung und unter Berücksichtigung der Anforderungen der beruflichen Praxis über Aufbau und Inhalt des Bachelorstudiengangs

Applied Life Sciences: Angewandte Bio-, Pharma- und Medizinwissenschaften

des Fachbereichs Informatik und Mikrosystemtechnik der Fachhochschule Kaiserslautern.

§ 2 Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots

Der Aufbau des siebensemestrigen Studiums ist aus den Tabellen des Anhangs ersichtlich. Die Tabellen zeigen die Module und Lehrveranstaltungen sowie die zugehörigen ECTS-Leistungspunkte. Die Lehrveranstaltungen finden in der Regel in seminaristischer Form statt. Neben Vorlesungen und Übungen sind Vorträge sowie Laborpraktika vorgesehen. Jedes Modul wird in der Regel mit einer Prüfung abgeschlossen. Die Zuordnung der Module zu Semestern stellt einen Vorschlag für eine sinnvolle Abfolge dar. Die Abschlussprüfung kann innerhalb der Regelstudienzeit von 7 Semestern vollständig abgelegt werden.

§ 3 Orientierende Veranstaltungen

In jedem Semester werden Informationsveranstaltungen über den Studienplan, die Wahlmöglichkeiten (Vertiefungsblöcke, Wahlpflichtmodule) und über die Prüfungsordnung angeboten.

§ 4 Vertiefungsblöcke

Vertiefungsblöcke ermöglichen den Studierenden, ihre Kenntnisse in bestimmten Teilgebieten zu vertiefen. Es werden fünf Vertiefungsblöcke angeboten, von denen die Studierenden genau drei Blöcke mit je 8 SWS belegen müssen. Diese Auswahl soll vor dem Ende des 5. Studienplansemesters getroffen werden. Sie wird mit dem Beginn des 6. Studienplansemesters verbindlich. Nach der verbindlichen Festlegung können die Veranstaltungen nicht mehr geändert werden.

§ 5 Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl (Wahlpflichtmodule)

Im Rahmen des Moduls BA 14 sind im 4. Semester technische Wahlpflichtfächer (WPFs) im Umfang von 2 ECTS und im 5. Semester im Umfang von 4 ECTS zu belegen. In Ausnahmefällen kann in diesem Modul ein zusätzliches Wahlpflichtfach belegt werden. Im Rahmen des Moduls BA 15 sind im 4. Semester nichttechnische WPFs im Umfang von 2 ECTS und im 5. Semester im Umfang von 8 ECTS zu belegen. In Ausnahmefällen kann in diesem Modul ein zusätzliches Wahlpflichtfach belegt werden.

§ 6 Studienberatung

Konkrete Fragen zum Studium und zum Studienverlauf beantwortet der Studiengangsleiter. Die generelle, fachübergreifende Beratung übernimmt die Allgemeine Studienberatung. Bei rechtlichen Problemen haben die Studierenden die Möglichkeit, die kostenlose Rechtsberatung des Studierendenwerks in Anspruch zu nehmen. Darüber hinaus können Studierende ihre Studienprobleme und Schwierigkeiten aus den verschiedenen Lebensbereichen mit Mitarbeitern der Psychologischen Beratungsstelle des Studierendenwerks besprechen.

Zweibrücken, den 13.04.2011

Der Dekan des Fachbereiches
Informatik und Mikrosystemtechnik
der Fachhochschule Kaiserslautern

Anlage:

Tabellen des Regel-Studienverlaufs

1. Module und ihre Lehrveranstaltungen

Module und Lehrveranstaltungen im Überblick

Lehrveranstaltung	Semester	Turnus	SWS	Typ	ECTS
BA 1 Mathematik					
BA 1-1 Mathematik 1	1. Sem.	WS	4	V/Ü	5
BA 1-2 Mathematik 2	2. Sem.	SS	4	V/Ü	5
BA 1-3 Mathematik 3	3. Sem.	WS	3	V/Ü	4
BA 1-4 Statistische Methoden	3. Sem.	WS	2	V/Ü	3
BA 2 Physik					
BA 2-1 Physik 1	1. Sem.	WS	4	V	5
BA 2-2 Rationelles Arbeiten und Lernen am Beispiel der Physik	1. Sem.	WS	2	V	3
BA 2-3 Physik 2	2. Sem.	SS	4	V	5
BA 3 Chemie					
BA 3-1 Allgemeine Chemie	1. Sem.	WS	4	V	5
BA 3-2 Labor zur Allgemeinen Chemie	2. Sem.	SS	1	L	1
BA 3-3 Chemische Analytik	2. Sem.	SS	4	V	5
BA 3-4 Labor zur Chemischen Analytik	2. Sem.	SS	1	L	1
BA 4 Biologie					
BA 4-1 Grundlagen der Allgemeinen Biologie	1. Sem.	WS	2	V	3
BA 4-2 Grundlagen der Mikrobiologie	1. Sem.	WS	2	V	3
BA 4-3 Molekularbiologie	2. Sem.	SS	2	V	2
BA 4-4 Labor zur Molekularbiologie	2. Sem.	SS	1	L	1
BA 5 Medizin					
BA 5-1 Grundlagen der Medizin 1	1. Sem.	WS	2	V	2
BA 5-2 Grundlagen der Medizin 2	2. Sem.	SS	2	V/S	2
BA 5-3 Histologie	1. Sem.	WS	2	V/Ü	2
BA 5-4 Beispiele aus Forschung und Industrie	1. Sem.	WS	1	V/S	1
BA 6 Informatik und Mikrosystemtechnik					
BA 6-1 Informatik	2. Sem.	SS	2	V	3
BA 6-2 Übungen zur Informatik	2. Sem.	SS	2	Ü	3
BA 6-3 Einführung in die MST	2. Sem.	SS	2	V	2
BA 7 Physikalische Grundlagen der Festkörperanalytik					
BA 7-1 Physikalische Grundlagen der Festkörperanalytik 1	3. Sem.	WS	2	V	2
BA 7-2 Physikalische Grundlagen der Festkörperanalytik 2	4. Sem.	SS	2	V	3
BA 7-3 Labor zur Festkörperanalytik	3. Sem.	WS	2	L	3
BA 8 Vertiefung Chemie					
BA 8-1 Physikalische Chemie	3. Sem.	WS	4	V	5
BA 8-2 Biochemie	4. Sem.	SS	3	V	3
BA 9 Vertiefung Biologie					
BA 9-1 Biophysik 1	3. Sem.	WS	2	V	3
BA 9-2 Biophysik 2	4. Sem.	SS	2	V	3
BA 9-3 Zellbiologie	4. Sem.	SS	2	V/L	3
BA 10 Vertiefung Medizin					
BA 10-1 Immunhistochemie	3. Sem.	WS	2	V	2
BA 10-2 Labor zur Immunhistochemie	3. Sem.	WS	2	L	2
BA 10-3 Regenerative Medizin	4. Sem.	SS	2	V	4
BA 10-4 Medizinische Diagnostik	4. Sem.	SS	4	V/Ü	5
BA 11 Analytik					
BA 11-1 Instrumentelle Analytik	3. Sem.	WS	4	V/Ü	5
BA 11-2 Biomedizinische Messtechnik 1	3. Sem.	WS	2	V	2
BA 11-3 Biomedizinische Messtechnik 2	4. Sem.	SS	2	V	3
BA 12 Mikrosysteme in Biologie und Medizin					
BA 12-1 Mikrosysteme in Biologie und Medizin	4. Sem.	SS	4	V	5
BA 12-2 Verfahren der Mikrosystemtechnik	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 12-3 Labor zu Verfahren der MST	5. Sem.	WS	2	L	3
BA 13 Krankheiten und Pharmatechnik					
BA 13-1 Medizinische Krankheitsbilder	5. Sem.	WS	4	V	5
BA 13-2 Grundlagen der Pharmatechnik	5. Sem.	WS	4	V	5

BA 14 Technische Wahlpflichtfächer					
BA 14 Technische Wahlpflichtfächer	4. Sem.	SS	2	V/Ü/S	2
	5. Sem.	WS	4	V/Ü/S	4
<i>Die Zusammenstellung erfolgt individuell gemäß Nachfrage aus Lehrveranstaltungen des Moduls BA 14, eine Mindestteilnehmerzahl wird festgesetzt. Zu Details siehe folgende Seiten.</i>					
BA 15 Nichttechnische Wahlpflichtfächer					
BA 15 Nichttechnische Wahlpflichtfächer	4. Sem.	SS	2	V/Ü	2
	5. Sem.	WS	8	V/Ü	8
<i>Die Zusammenstellung erfolgt individuell gemäß Nachfrage aus Lehrveranstaltungen des Moduls BA 15, eine Mindestteilnehmerzahl wird festgesetzt. Zu Details siehe folgende Seiten.</i>					
BA 16 bis 20 Vertiefungsblöcke					
BA 16 bis 20 1. Vertiefungsblock aus 5	6. Sem.	SS	8	V/Ü/L	10
BA 16 bis 20 2. Vertiefungsblock aus 5	6. Sem.	SS	8	V/Ü/L	10
BA 16 bis 20 3. Vertiefungsblock aus 5	6. Sem.	SS	8	V/Ü/L	10
<i>Die Wahl der drei Blöcke erfolgt individuell aus dem Modulangebot BA 16, BA 17, BA 18, BA 19, BA 20 (feste Zusammenstellung). Modulbezeichnung und zugehörige Lehrveranstaltungen ergeben sich aus den Angaben in den jeweiligen Modulbeschreibungen. Zu Details siehe folgende Seiten.</i>					
BA 21 Praxisphase					
BA 21-1 Praxisphase	7. Sem.	WS		Pr	15
BA 22 Abschlussarbeit					
BA 22-1 Praktischer und schriftlicher Teil	7. Sem.	WS		Pr	12
BA 22-2 Mündliches Kolloquium	7. Sem.	WS			3

Tabelle 1: Module und Lehrveranstaltungen im Überblick

Die Tabelle zeigt alle Module (BA 1 bis BA 22) und die dazugehörigen Lehrveranstaltungen. Zu jeder Lehrveranstaltung sind Turnus (WS: Wintersemester, SS: Sommersemester), Anzahl der Semesterwochenstunden (SWS), Art der Veranstaltung (V: Vorlesung, L: Labor, Ü: Übung, S: Seminar, Pr: Projekt) und Anzahl der ECTS-Punkte (ECTS: European Credit Transfer System) angegeben.

2. Vertiefungsblöcke

Vertiefungsblöcke mit den dazugehörigen Lehrveranstaltungen

Nummer	Dozent/in		SWS	ECTS	Prüfungsleistung/ Studienleistung
Vertiefungsblock 1 - Pharma -					
BA 16-1	Ludwig	Good Manufacturing Practice	2	2,5	SL
BA 16-2	Seidel	Qualität in Labor und Produktion	4	5	P
BA 16-3	Tausch	Pharmatechnik II	2	2,5	SL
Vertiefungsblock 2 - Chemie -					
BA 17-1	Stumm	Physikalische Chemie 2 (vorgezogen WS11/12)	2+2	2,5+2,5	2 SWS SL, 2 SWS P
BA 17-2	Seidel	Instrumentelle Analytik 2	2+2	2,5+2,5	2 SWS SL, 2 SWS P
Vertiefungsblock 3 - Biologie -					
BA 18-1	Rabe	Biotechnologie	2	2,5	SL
BA 18-2	Schrewe	Proteinbiochemie	2+2	2,5+2,5	2 SWS SL, 2 SWS P
BA 18-3	Rabe	Bioanalytik	2	2,5	P
Vertiefungsblock 4 - Medizin -					
BA 19-1	Schäfer	Grundlegende Zellkulturtechniken	2	2,5	P
BA 19-2	Hagl	Grundlagen der klinischen Medizin	2	2,5	SL
BA 19-3	Kästner	Mikroskopische Techniken	2	2,5	SL
BA 19-4	Schmidt	Einführung in die Medizininformatik	2	2,5	P
Vertiefungsblock 5 - Mikro/Nano -					
BA 20-1	Zitt	Grundlagen der Elektrotechnik	3V/1L	3,5+1,5	3 SWS P, 1 SWS SL
BA 20-2	Abouzar	Chipbasierte Biosensorik	2	2,5	P
BA 20-3	Gäng	Technische Mechanik	2	2,5	SL

Tabelle 2: Vertiefungsblöcke mit den dazugehörigen Lehrveranstaltungen

Im 6. Semester müssen drei von fünf Vertiefungsblöcken gewählt werden. Die Auswahl ist bindend. SS: Sommersemester, SWS: Semesterwochenstunden, V: Vorlesung, L: Labor, Ü: Übung, P:Prüfung, SL: Studienleistung. Eine Studienleistung kann benotet oder unbenotet sein.

3. Technische und nichttechnische Wahlpflichtfächer

Technische Wahlpflichtfächer im Wahlpflichtmodul BA 14

Veranstaltung	Semester	Turnus	SWS	Typ	ECTS
BA 14-1 Werkstoffkunde	4. Sem.	SS	4	V	4
BA 14-2 Qualitätsmanagement 1	4. Sem.	SS	2	V	2
BA 14-3 Sicherheit im Chemielabor	4. Sem.	SS	2	S/Ü	2
BA 14-4 Ausgewählte Themen der Biophysik	4. Sem.	SS	2	V	2
BA 14-5 Bildanalyse	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 14-6 Nanotechnik	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 14-7 Biomechanik	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 14-8 Lasertechnik 1	5. Sem.	WS	2	V	2

Tabelle 3: Technische Wahlpflichtfächer im Wahlpflichtmodul BA 14

Im 4. und 5. Semester müssen technische Wahlpflichtfächer im Umfang von insgesamt 6 ECTS-Punkten gewählt werden. Die Tabelle zeigt mögliche technische Wahlpflichtfächer. Änderungen sind möglich und werden rechtzeitig bekannt gegeben. WS: Wintersemester, SS: Sommersemester, SWS: Semesterwochenstunden, V: Vorlesung, Ü: Übung, S: Seminar.

Nichttechnische Wahlpflichtfächer im Wahlpflichtmodul BA 15

Veranstaltung	Semester	Turnus	SWS	Typ	ECTS
BA 15-1 Wissenschaftliches Arbeiten	4. Sem.	SS	2	V	2
BA 15-2 Internationales Management	4. Sem.	SS	2	V	2
BA 15-3 Kommunikations-/Führungstechniken	4. Sem.	SS	2	V	2
BA 15-4 Umgang mit Standard-Office-Paketen	4. Sem.	SS	4	V/Ü	4
BA 15-5 Patentrecht	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 15-6 Arbeitsrecht	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 15-7 Vertragsrecht	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 15-8 Fremdsprachen	5. Sem.	WS	4	V/Ü	4
BA 15-9 Recherchetechniken und ext Referenten	5. Sem.	WS	2	V	2
BA 15-10 Einführung Betriebswirtschaftslehre	5. Sem.	WS	4	V/Ü	4
BA 15-11 Qualitätsmanagement 2 und 3	5. Sem.	WS	4	V	4

Tabelle 4: Nichttechnische Wahlpflichtfächer im Wahlpflichtmodul BA 15

Im 4. und 5. Semester müssen nichttechnische Wahlpflichtfächer im Umfang von 10 ECTS-Punkten gewählt werden. Die Tabelle zeigt mögliche nichttechnische Wahlpflichtfächer. Änderungen sind möglich und werden rechtzeitig bekannt gegeben. WS: Wintersemester, SS: Sommersemester, SWS: Semesterwochenstunden, V: Vorlesung, Ü: Übung, S: Seminar.

4. Studienverlauf

Lehrveranstaltungen im Studienverlauf

Semester	Lehrveranstaltung	Turnus	SWS	Typ	ECTS	
1. Sem.	BA 1-1 Mathematik 1	WS	4	V/Ü	5	
	BA 2-1 Physik 1	WS	4	V	5	
	BA 2-2 Rationelles Arbeiten und Lernen am Beispiel der Physik	WS	2	V	3	
	BA 3-1 Allgemeine Chemie	WS	4	V	5	
	BA 4-1 Grundlagen der Allgemeinen Biologie	WS	2	V	3	
	BA 4-2 Grundlagen der Mikrobiologie	WS	2	V	3	
	BA 5-1 Grundlagen der Medizin 1	WS	2	V	2	
	BA 5-3 Histologie	WS	2	V/Ü	2	
	BA 5-4 Beispiele aus Forschung und Industrie	WS	1	V/S	1	
	Gesamt im 1. Semester			23		29
2. Sem.	BA 1-2 Mathematik 2	SS	4	V/Ü	5	
	BA 2-3 Physik 2	SS	4	V	5	
	BA 3-2 Labor zur Allgemeinen Chemie	SS	1	L	1	
	BA 3-3 Chemische Analytik	SS	4	V	5	
	BA 3-4 Labor zur Chemischen Analytik	SS	1	L	1	
	BA 4-3 Molekularbiologie	SS	2	V	2	
	BA 4-4 Labor zur Molekularbiologie	SS	1	L	1	
	BA 5-2 Grundlagen der Medizin 2	SS	2	V	2	
	BA 6-1 Informatik	SS	2	V	3	
	BA 6-2 Übungen zur Informatik	SS	2	Ü	3	
	BA 6-3 Einführung in die Mikrosystemtechnik	SS	2	V	2	
	Gesamt im 2. Semester			25		30
	3. Sem.	BA 1-3 Mathematik 3	WS	3	V/Ü	4
BA 1-4 Statistische Methoden		WS	2	V/Ü	3	
BA 7-1 Physikalische Grundlagen der Festkörperanalytik 1		WS	2	V	2	
BA 7-3 Labor zur Festkörperanalytik		WS	2	L	3	
BA 8-1 Physikalische Chemie		WS	4	V	5	
BA 9-1 Biophysik 1		WS	2	V/L	3	
BA 10-1 Immunhistochemie		WS	2	V	2	
BA 10-2 Labor zur Immunhistochemie		WS	2	V	2	
BA 11-1 Instrumentelle Analytik		WS	4	V/Ü	5	
BA 11-2 Biomedizinische Messtechnik 1		WS	2	V	2	
Gesamt im 3. Semester				25		31
4. Sem.	BA 7-2 Physikalische Grundlagen der Festkörperanalytik 2	SS	2	V	3	
	BA 8-2 Biochemie	SS	3	V	3	
	BA 9-2 Biophysik 2	SS	2	V	3	
	BA 9-3 Zellbiologie	SS	2	V	3	
	BA 10-3 Regenerative Medizin	SS	2	V	4	
	BA 10-4 Medizinische Diagnostik	SS	4	V/Ü	5	
	BA 11-3 Biomedizinische Messtechnik 2	SS	2	V	3	
	BA 12-1 Mikrosysteme in Biologie und Medizin	SS	4	V	5	
	BA 14 Technisches Wahlpflichtfach	SS	2	V/L	2	
	BA 15 Nichttechnisches Wahlpflichtfach	SS	2	V/L	2	
	Gesamt im 4. Semester			25		33
	5. Sem.	BA 12-2 Verfahren der Mikrosystemtechnik	WS	2	V	2
BA 12-3 Labor zu Verfahren der MST		WS	2	L	3	
BA 13-1 Medizinische Krankheitsbilder		WS	4	V	5	
BA 13-2 Grundlagen der Pharmatechnik		WS	4	V	5	
BA 14 Technische Wahlpflichtfächer		WS	4	V/L	4	
BA 15 Nichttechnische Wahlpflichtfächer		WS	8	V	8	
Gesamt im 5. Semester				24		27

6. Sem.	1. Vertiefungsblock aus 5	SS	8	V/L	10
	2. Vertiefungsblock aus 5	SS	8	V/L	10
	3. Vertiefungsblock aus 5	SS	8	V/L	10
	Gesamt im 6. Semester		24		30
7. Sem.	BA 21 Praxisphase	WS		Pr	15
	BA 22-1 Abschlussarbeit (praktischer und schriftlicher Teil)	WS		Pr	12
	BA 22-2 Abschlussarbeit (mündliches Kolloquium)	WS			3
	Gesamt im 7. Semester				30
	Gesamtsumme ECTS-Punkte aller Semester				210

Tabelle 5: Lehrveranstaltungen im Studienverlauf

Angegeben sind die Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen, die Semesterwochenstunden (SWS) und die ECTS-Punkte. WS: Wintersemester, SS: Sommersemester, SWS: Semesterwochenstunden, V: Vorlesung, L: Labor, Ü: Übung, S: Seminar, Pr: Projekt.

5. Prüfungs- und Studienleistungen im Studienverlauf

Prüfungsleistungen im Studienverlauf

Lehrveranstaltung	Semester	SWS	1	2	3	4	5	6	7
BA 1-1 Mathematik 1	1. Sem.	4	P						
BA 1-2 Mathematik 2	2. Sem.	4		P					
BA 1-3 Mathematik 3	3. Sem.	3			P				
BA 1-4 Statistische Methoden	3. Sem.	2							
BA 2-1 Physik 1	1. Sem.	4		P					
BA 2-2- Physik 2	2. Sem.	4							
BA 3-3 Chemische Analytik	2. Sem.	4		P					
BA 4-1 Grundlagen der Allgem. Biologie	1. Sem.	2	P						
BA 4-2 Grundlagen der Mikrobiologie	1. Sem.	2							
BA 5-1 Grundlagen der Medizin 1	1. Sem.	2		P					
BA 5-2 Grundlagen der Medizin 2	2. Sem.	2							
BA 6-3 Einführung in die MST	2. Sem.	2		P					
BA 8-1 Physikalische Chemie	3. Sem.	4					P		
BA 8-2 Biochemie	4. Sem.	3							
BA 9-1 Biophysik 1	3. Sem.	2							
BA 9-2 Biophysik 2	4. Sem.	2				P			
BA 9-3 Zellbiologie	4. Sem.	2							
BA 10-3 Regenerative Medizin	4. Sem.	2					P		
BA 10-4 Medizinische Diagnostik	4. Sem.	4							
BA 11-1 Instrumentelle Analytik	3. Sem.	4			P				
BA 11-2 Biomedizinische Messtechnik 1	3. Sem.	2					P		
BA 11-3 Biomedizinische Messtechnik 2	4. Sem.	2							
BA 12-1 Mikrosyst. in Biologie und Medizin	4. Sem.	4					P		
BA 13-1 Medizinische Krankheitsbilder	5. Sem.	4						P	
BA 13-2 Grundlagen der Pharmatechnik	5. Sem.	4							
BA 14 Technische Wahlpflichtfächer	4./5. Sem.	2 / 4					P	P	
BA 16 bis BA 20 Vertiefungsblöcke (1. aus 5)	6. Sem.	24							1 - 2 P
BA 16 bis BA 20 Vertiefungsblöcke (2. aus 5)	6. Sem.	24							1 - 2 P
BA 16 bis BA 20 Vertiefungsblöcke (3. aus 5)	6. Sem.	24							1 - 2 P
BA 22-1 Abschlussarbeit	7. Sem.								P
BA 22-2 Kolloquium zur Abschlussarbeit	7. Sem.								P

Tabelle 6: Prüfungsleistungen im Studienverlauf

Die Positionen der Markierungen P (Prüfungsleistungen) geben an, in welchem Semester und zu welchem Zeitpunkt die Prüfungsleistungen stattfinden. Rechts im Feld: am Ende des Semesters, links im Feld: am Semesteranfang. Die Zahl der Prüfungsleistungen für die Wahlpflichtfächer kann je nach Anzahl der Semesterwochenstunden der gewählten Wahlpflichtfächer variieren. Die Semester, in denen die Lehrveranstaltungen stattfinden, sind in der zweiten Spalte (Semester) gezeigt.

Studienleistungen im Studienverlauf

Lehrveranstaltung	Semester	1	2	3	4	5	6	7
BA 2-2 Rationelles Arbeiten und Lernen	1. Sem.	V						
BA 3-1 Allgemeine Chemie	1. Sem.	V						
BA 3-2 Labor zur Allgemeinen Chemie	2. Sem.		L					
BA 3-4 Labor zur Chemischen Analytik	2. Sem.		L					
BA 4-3, -4 Molekularbiologie	2. Sem.		V/L					
BA 5-2 Beispiele aus Forschung und Industrie	1. Sem.	V						
BA 5-3 Histologie	2. Sem.		V/Ü					
BA 6-1 Informatik	2. Sem.		V					
BA 6-2 Übung zur Informatik	2. Sem.		Ü					
BA 7-1 Grundlagen der Festkörperanalytik 1	3. Sem.				V			
BA 7-2 Grundlagen der Festkörperanalytik 2	4. Sem.							
BA 7-3 Labor zur Festkörperanalytik	3. Sem.			L				
BA 10-1 Immunhistochemie	3. Sem.			V				
BA 10-2 Labor zur Immunhistochemie	3. Sem.			L				
BA 12-2 Verfahren der Mikrosystemtechnik	5. Sem.					V		
BA 12-3 Labor zu Verfahren der MST	5. Sem.					L		
BA 15 Nichttechnische Wahlpflichtfächer	4./5. Sem.					V, SL		
BA 16 bis BA 20 Vertiefungsblöcke (1. aus 5)	6. Sem.						1 - 2 SL	
BA 16 bis BA 20 Vertiefungsblöcke (2. aus 5)	6. Sem.						1 - 2 SL	
BA 16 bis BA 20 Vertiefungsblöcke (3. aus 5)	6. Sem.						1 - 2 SL	
BA 21-1 Praxisphase	7. Sem.							Pr, SL
Gesamtzahl		3	6	4	1	3	3 - 6	1

Tabelle 7: Studienleistungen im Studienverlauf

Die Markierungen geben an, welche Studienleistungen in welchem Semester erbracht werden sollen. V: Vorlesung, L: Labor, Pr: Projekt, Ü: Übung, SL: Studienleistung. Die Zahl der Prüfungs- und Studienleistungen für die Wahlpflichtfächer kann je nach Anzahl der Semesterwochenstunden der gewählten Wahlpflichtfächer variieren. Die Semester, in denen die Lehrveranstaltungen stattfinden, sind in der zweiten Spalte (Semester) gezeigt. Studienleistungen können benotet oder unbenotet sein. Die Praxisphase ist eine benotete Studienleistung.

6. Der Studiengang in der Zusammenfassung

Übersicht über alle Module

Modul	1	2	3	4	5	6	7	Summe
BA 1 Mathematik	4 SWS 5 ECTS	4 SWS 5 ECTS	5 SWS 7 ECTS					13 SWS 17 ECTS
BA 2 Physik	6 SWS 8 ECTS	4 SWS 5 ECTS						10 SWS 13 ECTS
BA 3 Chemie	4 SWS 5 ECTS	6 SWS 7 ECTS						10 SWS 12 ECTS
BA 4 Biologie	4 SWS 6 ECTS	3 SWS 3 ECTS						7 SWS 9 ECTS
BA 5 Medizin	5 SWS 5 ECTS	2 SWS 2 ECTS						7 SWS 7 ECTS
BA 6 Informatik und MST		6 SWS 8 ECTS						6 SWS 8 ECTS
BA 7 Phys. Festkörperanalytik			4 SWS 5 ECTS	2 SWS 3 ECTS				6 SWS 8 ECTS
BA 8 Vertiefung Chemie			4 SWS 5 ECTS	3 SWS 3 ECTS				7 SWS 8 ECTS
BA 9 Vertiefung Biologie			2 SWS 3 ECTS	4 SWS 6 ECTS				6 SWS 9 ECTS
BA 10 Vertiefung Medizin			4 SWS 4 ECTS	6 SWS 9 ECTS				10 SWS 13 ECTS
BA 11 Analytik			6 SWS 7 ECTS	2 SWS 3 ECTS				8 SWS 10 ECTS
BA 12 Mikrosyst in Bio und Med				4 SWS 5 ECTS	4 SWS 5 ECTS			8 SWS 10 ECTS
BA 13 Krankheiten / Pharma					8 SWS 10 ECTS			8 SWS 10 ECTS
BA 14 Technische WPFs				2 SWS 2 ECTS	4 SWS 4 ECTS			6 SWS 6 ECTS
BA 15 Nichttechnische WPFs				2 SWS 2 ECTS	8 SWS 8 ECTS			10 SWS 10 ECTS
BA 16 bis BA 20 Vertiefungsblöcke						24 SWS 30 ECTS		24 SWS 30 ECTS
BA 21 Praxisphase							18 ECTS	18 ECTS
BA 22 Abschlussarbeit							12 ECTS	12 ECTS
Summe	23 SWS 29 ECTS	25 SWS 30 ECTS	25 SWS 31 ECTS	25 SWS 33 ECTS	24 SWS 27 ECTS	24 SWS 30 ECTS	30 ECTS	146 SWS (*) 210 ECTS

Tabelle 8: Übersicht über alle Module

Die Tabelle zeigt alle Module mit Semesterwochenstunden (SWS) und ECTS-Punkten sowie deren Verteilung über die sieben Semester.

(*) Gesamtzahl der Semesterwochenstunden ohne Praxisphase, Abschlussarbeit und Kolloquium.