



**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 03.05.2010 (Änderung: 04.05.2011)

**Grundlage dieses Studienplans ist die Prüfungsordnung mit Stand vom 03.05.2010**

*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](http://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 04.05.2011**

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 04.05.2011 den folgenden Studienplan für den Bachelorstudiengang Applied Life Sciences: Angewandte Bio-, Pharma- und Medizinwissenschaften an der Fachhochschule Kaiserslautern erlassen.

Er wird hiermit bekannt gemacht.

## **I N H A L T**

- § 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 (1 ECTS-Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von 30h). 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. Die Belegung eines Vertiefungsblocks wird mit der ersten Anmeldung zu einer Prüfung des Blocks endgültig.

## § 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. Die Belegung eines WPFs wird mit der Anmeldung zur Prüfung endgültig.

## § 6 Studienberatung

Konkrete Fragen zum Studium und zum Studienverlauf beantwortet der Studiengangleiter. 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 04.05.2011

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
<b>BA 1 Mathematik</b>					
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
<b>BA 2 Physik</b>					
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
<b>BA 3 Chemie</b>					
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
<b>BA 4 Biologie</b>					
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
<b>BA 5 Medizin</b>					
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
<b>BA 6 Informatik und Mikrosystemtechnik</b>					
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
<b>BA 7 Physikalische Grundlagen der Festkörperanalytik</b>					
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
<b>BA 8 Vertiefung Chemie</b>					
BA 8-1 Physikalische Chemie	3. Sem.	WS	4	V	5
BA 8-2 Biochemie	4. Sem.	SS	3	V	3
<b>BA 9 Vertiefung Biologie</b>					
BA 9-1 Biophysik 1	3. Sem.	WS	2	V/L	3
BA 9-2 Biophysik 2	4. Sem.	SS	2	V	3
BA 9-3 Zellbiologie	4. Sem.	SS	2	V	3
<b>BA 10 Vertiefung Medizin</b>					
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
<b>BA 11 Analytik</b>					
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
<b>BA 12 Mikrosysteme in Biologie und Medizin</b>					
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
<b>BA 13 Krankheiten und Pharmatechnik</b>					
BA 13-1 Medizinische Krankheitsbilder	5. Sem.	WS	4	V	5
BA 13-2 Grundlagen der Pharmatechnik	5. Sem.	WS	4	V	5

<b>BA 14 Technische Wahlpflichtfächer</b>					
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>					
<b>BA 15 Nichttechnische Wahlpflichtfächer</b>					
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>					
<b>BA 16 bis 20 Vertiefungsblöcke</b>					
BA 16 bis 20 1. Vertiefungsblock aus fünf	6. Sem.	SS	8	V/Ü/L	10
BA 16 bis 20 2. Vertiefungsblock aus fünf	6. Sem.	SS	8	V/Ü/L	10
BA 16 bis 20 3. Vertiefungsblock aus fünf	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>					
<b>BA 21 Praxisphase</b>					
BA 21-1 Praxisphase	7. Sem.	WS		Pr	15
<b>BA 22 Abschlussarbeit</b>					
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

Vertiefungsblock 1 – Pharma –	Semester	Turnus	SWS	Typ	ECTS
BA 16-1 Good Manufacturing Practice	6. Sem.	SS	2	V/Ü	2,5
BA 16-2 Qualität in Labor und Produktion	6. Sem.	SS	4	V	5
BA 16-3 Pharmatechnik 2	6. Sem.	SS	2	V/Ü	2,5
<b>Vertiefungsblock 2 – Chemie –</b>					
BA 17-1 Physikalische Chemie 2	6. Sem.	SS	4	V	5
BA 17-2 Instrumentelle Analytik 2	6. Sem.	SS	4	V	5
<b>Vertiefungsblock 3 – Biologie –</b>					
BA 18-1 Biotechnologie	6. Sem.	SS	2	V	2,5
BA 18-2 Proteinbiochemie	6. Sem.	SS	4	V	5
BA 18-3 Bioanalytik	6. Sem.	SS	2	V	2,5
<b>Vertiefungsblock 4 – Medizin –</b>					
BA 19-1 Grundlegende Zellkulturtechniken	6. Sem.	SS	2	L	2,5
BA 19-2 Grundlagen der klinischen Medizin	6. Sem.	SS	2	V	2,5
BA 19-3 Mikroskopische Techniken	6. Sem.	SS	2	V	2,5
BA 19-4 Einführung in die Medizininformatik	6. Sem.	SS	2	V	2,5
<b>Vertiefungsblock 5 – Mikro/Nano –</b>					
Die in Folge genannten Themen sind beispielhaft und können je Semester der aktuellen Situation angepasst werden.					
BA 20-1 Werkstoffe in biologischen Systemen	6. Sem.	SS	2	V/L	2,5
BA 20-2 Chipbasierte Biosensorik	6. Sem.	SS	2	V	2,5
BA 20-3 Mikrofluidik	6. Sem.	SS	2	V	2,5
BA 20-4 Lasertechnik 2	6. Sem.	SS	2	V/L	2,5

#### 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.

### 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	
	<b>Gesamt im 1. Semester</b>			<b>23</b>		<b>29</b>
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	
	<b>Gesamt im 2. Semester</b>			<b>25</b>		<b>30</b>
	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	
<b>Gesamt im 3. Semester</b>				<b>25</b>		<b>31</b>
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	
	<b>Gesamt im 4. Semester</b>			<b>25</b>		<b>33</b>
	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	
<b>Gesamt im 5. Semester</b>				<b>24</b>		<b>27</b>

6. Sem.	1. Vertiefungsblock aus fünf	SS	8	V/L	10
	2. Vertiefungsblock aus fünf	SS	8	V/L	10
	3. Vertiefungsblock aus fünf	SS	8	V/L	10
	<b>Gesamt im 6. Semester</b>		<b>24</b>		<b>30</b>
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
	<b>Gesamt im 7. Semester</b>				<b>30</b>
	<b>Gesamtsumme ECTS-Punkte aller Semester</b>				<b>210</b>

### 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 7-1 Grundlagen der Festkörperanalytik 1	3. Sem.	2				P			
BA 7-2 Grundlagen der Festkörperanalytik 2	4. Sem.	2							
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 (3 aus 5)	6. Sem.	24							3x 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 7-3 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 21-1 Praxisphase	7. Sem.							Pr, SL
Gesamtzahl		3	6	3	0	3	0	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: benotete 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.

## 6. Der Studiengang in der Zusammenfassung

### Übersicht über alle Module

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

**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.