

§ 52 Studiengang Bioanalytik

Der Studiengang umfasst die beiden **Studienwahlrichtungen** „Pharmaanalytik“ und „Lebensmittelanalytik“. Die Studierenden müssen sich am Ende des vierten Semesters für eine dieser beiden Wahlrichtungen entscheiden.

zu § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Modularisierung

Abs. 3

Die zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. In beiden Wahlrichtungen sind im sechsten Studiensemester je Studienwahlrichtung zwei entsprechend der Studienwahlrichtung vorgegebene

Wahlpflichtmodule (gesamt 10 ECTS) zu belegen.

Die Studierenden werden automatisch zu den entsprechend der Studienwahlrichtung vorgegebenen beiden Wahlpflichtmodulen angemeldet. Diese beiden Wahlpflichtmodule können nicht durch andere ersetzt werden.

zu § 4 ECTS-Punkte und Lernumfang

Abs. 2

Die Zuordnung der ECTS-Punkte zu den einzelnen Modulen bzw. Teilmodulen ist in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. Die Module umfassen in der Regel einen Lernumfang von 5 ECTS-Punkten. Der Lernumfang je Studiensemester beträgt 30 ECTS-Punkte, der des gesamten Studiums 210 ECTS-Punkte. Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die festgelegten Module mit einem Lernumfang von 210 ECTS-Punkten bestanden sind.

zu § 5 Lehr- und Prüfungssprachen, Lehr- und Lernformen

Werden Lehrveranstaltungen oder Prüfungen in englischer Sprache oder mit Hilfe neuer Medien oder sonstigen besonderen Lehr- und Lernformen durchgeführt, wird dies, sofern nicht in der Modulbeschreibung festgelegt, vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

zu § 7 Vorpraktikum

Abs. 1

Im Studiengang Bioanalytik ist kein Vorpraktikum nachzuweisen.

zu § 8 Verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester

Abs. 3

Das fünfte Semester ist ein verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester (IPS).

Das IPS setzt sich aus drei Teilen zusammen:

- Teil I: Blockveranstaltung an der Hochschule zur Vorbereitung
- Teil II: Präsenztage im Betrieb

Zwischen der von Studierenden gewählten Studienwahlrichtung und dem Unternehmen, in dem das IPS durchgeführt wird, muss ein fachlicher Zusammenhang bestehen. Bei der weitestgehend selbstständigen Bearbeitung der Aufgaben sollen die während des bisherigen Studiums gewonnenen theoretischen Kenntnisse angewendet und vertieft werden.

Eignung von Stellen für das verpflichtende integrierte praktische Studiensemester
Stellen für das praktische Studiensemester gelten als geeignet, wenn Teil II des IPS (Präsenztage im Betrieb) dort nach oben genannten Vorgaben absolviert werden kann. Dazu müssen konkrete fachspezifische betriebliche Aufgaben für Studierende gegeben sein.



Im Praktikantenamt werden Firmenlisten mit geeigneten Praxisstellen angelegt. Werden von Studierenden Praxisstellen vorgeschlagen, die nicht in den Listen aufgeführt sind, so findet die Überprüfung der Eignung aufgrund einer Eignungserklärung seitens der Praxisstelle statt. Diese Eignungserklärung seitens der Praxisstelle ist vom Studierenden bei Antragstellung vorzulegen.

Praxisbericht

Im Praxisbericht beschreibt der Studierende seine Ausbildung während des IPS. Der schriftliche Bericht soll mindestens 40 selbstverfasste Seiten aufweisen. Der Text muss eigens für den Bericht formuliert sein. Eigene und fremde Texte, die für andere Zwecke formuliert wurden, können angehängt werden.

- Teil III: Nachbereitende Blockveranstaltung

Bei dieser Blockveranstaltung haben die Studierenden in einer vom Praktikantenamt vorgegebenen Form über ihr IPS zu berichten. Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist Pflicht.

Abs. 8

Die Teilnahme an insgesamt maximal drei Modulteilprüfungen, die nicht Regelveranstaltungen des verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemesters sind, ist im verpflichtenden integrierten praktischen Studiensemester möglich (vgl. § 19, Abs. 4). Dabei sind Wiederholungsprüfungen zunächst, sodann Erstversuche aus vergangenen Semestern und schließlich Erstversuche kommender Semester zu absolvieren.

zu § 14 Anmeldung und Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen

Abs. 2

In der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ ist bestimmt, welche Modulprüfungen bestanden sein müssen, um zu einer Modul- oder Modulteilprüfung zugelassen zu werden.

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen, die dazu führt, dass der vorgesehene Lernumfang von 30 ECTS je Semester überschritten wird, bedarf der Genehmigung des Prüfungsausschusses, sofern es sich um Module aus höheren Semestern handelt.

Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums darf nur erfolgen, wenn bereits 30 ECTS-Punkte des Grundstudiums erworben worden sind.

Das Fachstudium der Semester 4 und höher setzt die Grundlagenkenntnisse der Module des ersten Semesters voraus. Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Semesters 4 und höher darf daher nur erfolgen, wenn alle ECTS-Punkte aus dem Semester 1 erworben wurden.

Das vertiefte Fachstudium der Semester 6 und 7 setzt die Kenntnisse der Module des Grundstudiums voraus. Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Semesters 6 und höher darf daher nur erfolgen, wenn alle ECTS-Punkte aus den Semestern 1 und 2 erworben wurden.

zu § 15 Prüfungsarten

Die für eine Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart ist in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt.

zu § 29 Abs. 1 Mündliche Bachelorprüfung

Eine mündliche Bachelorprüfung findet nicht statt.

zu § 30 Abs. 2 Verteidigung der Bachelor-Thesis

Die Verteidigung der Bachelor-Thesis besteht aus einem Vortrag und einer Fachdiskussion von mindestens 30 Minuten Dauer. Die Fachdiskussion erstreckt sich nicht nur auf den Inhalt der Bachelor-Thesis, sondern soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, Aufgabenstellung, Methoden, Ergebnisse und Schlussfolgerungen der Bachelor-Thesis in den Zusammenhang des Studiums richtig einzuordnen. Deshalb sollen auch Fragen zu angrenzenden Themenbereichen gestellt werden.

Der Termin der Bachelor-Verteidigung wird von den Prüfern im Benehmen mit dem Studierenden unverzüglich nach Eingang der Bachelor-Thesis festgelegt.

zu § 31 Zusatzprüfungen

Die Zulassung zu Modul- bzw. Modulteilprüfungen, die dazu führt, dass der vorgesehene Lernumfang von 30 ECTS je Semester überschritten wird, bedarf der Genehmigung des Prüfungsausschusses.

zu § 33 Abs. 1 Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung wird der Grad Bachelor of Science (B.Sc.) verliehen.

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 17.2

Studienplan Bioanalytik, B.Sc.										Prüfungsplan Bioanalytik, B.Sc.							
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Biologie und Physiologie Biologie und Physiologie	PM	V	4	4								1	5		K 120 (5)	
	Chemie 1 Chemie 1	PM	V, Ü	4	4								1	5		K 120 (5)	
	Mathematik 1 Mathematik 1	PM	V, Ü	4	4								1	5		K 120 (5)	
	Physik 1 Physik 1	PM	V, Ü	4	4								1	5		K 120 (5)	Ha
	Informatik Informatik	PM	V, Ü, P	4	4								1	5		K 60 (3), Ha (2)	
	Grundlagen der Analytik Grundlagen der Analytik	PM	V, Ü	4	4								1	5		Ha (3), R (2)	
	Summe PM 1. Sem.				24									30		(30)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 17.2

Studienplan Bioanalytik, B.Sc.											Prüfungsplan Bioanalytik, B.Sc.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/ M	1	2	3	4	5P	6	7	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Naturwissenschaftliches Grundpraktikum	PM		4										5			
	Naturwissenschaftliches Grundpraktikum		P			4							2			La (5)	
	Chemie 2	PM		4										5			
	Chemie 2		V, Ü			4							2			K 120 (5)	
	Mathematik 2	PM		4										5			
	Mathematik 2		V, Ü			4							2			K 120 (5)	
	Physik 2	PM		4										5			
	Physik 2		V, Ü			4							2			K 120 (5)	
	Wissenschaftliches Arbeiten, Präsentation, Englisch	PM		4										5			
	Teil Englisch		V, Ü			2							2	2,5		K 60 (2)	Ha
	Teil Präsentation		V, Ü			2							2	2,5		(Ha + R) (3)	
	Instrumentelle Analytik	PM		4										5			
	Instrumentelle Analytik		V, Ü			4							2			Ha (5)	
	Summe PM 2. Sem.					24								30		(30)	
	Summe Grundstudium													60		(60)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 17.2

Studienplan Bioanalytik, B.Sc.											Prüfungsplan Bioanalytik, B.Sc.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Biochemie Biochemie	PM	V, P	4			4						3	5		K60(2,5), La(2,5)	
	Statistik Statistik	PM	V, Ü	4			4						3	5		K 120 (5)	
	QM-Grundlagen Bioanalytik QM-Grundlagen Bioanalytik	PM	V,Ü	4			4						3	5		(Ha +R) (5)	
	Mikrobiologie Mikrobiologie	PM	V, P	4			4						3	5		K90(3,5), La(1,5)	
	Elektrotechnik Elektrotechnik	PM	V, P	4			4						3	5		K 90 (3,5), La (1,5)	
	Molekularbiologie Molekularbiologie	PM	V, P	4			4						3	5		K 120 (4), R (1)	
	Summe PM 3. Sem.						24							30		(30)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 17.2

Studienplan Bioanalytik, B.Sc.											Prüfungsplan Bioanalytik, B.Sc.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Bioassays 1 Bioassays 1	PM	V,Ü	4				4					4	5		(Ha +R) (5)	
	Automatisierungstechnik Automatisierungstechnik	PM	V, Ü, P	4				4					4	5		K 90 (4), La (1)	
	Laborautomation 1 Laborautomation 1	PM	V,Ü	4				4					4	5		K 90 (5)	
	Klinische Chemie Klinische Chemie	PM	V,Ü	4				4					4	5		K 90 (5)	
	Qualifizierung und Validierung Qualifizierung und Validierung	PM	V, Ü, P	4				4					4	5		K 60 (5)	Ha
	Immunologie u. Zellbiologie Immunologie u. Zellbiologie	PM	V, P	4				4					4	5		K120 (4), R (1)	
	Summe PM 4. Sem.							24						30		(30)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 17.2

Studienplan Bioanalytik, B.Sc.											Prüfungsplan Bioanalytik, B.Sc.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester						Modulprüfung / Modulteilprüfung						
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Praxissemester vorbereitende Blockveranstaltung	PM	V	4					2				5	30 2,5		Ha (2,5)	
	Praxis und Bericht nachbereitende Blockveranstaltung		IPS S						2				5 5	25 2,5		Pb (5) R (2,5)	
	Summe PM								4					30		(10)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 17.2

Studienplan Bioanalytik, B.Sc.											Prüfungsplan Bioanalytik, B.Sc.						
Modul (M) / Modulteil (MT)					SWS / MT in Semester							Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Laborautomation 2 Laborautomation 2	PM	V, Ü	4						4			6	5		K 60 (2,5), Ha (2,5)	
	Klinische Arzneimittelforschung und Diagnostik Klinische Arzneimittelforschung und Diagnostik	PM	V, Ü	4						4			6	5		K 90 (5)	
	Bioassays 2 Bioassays 2	PM	V, Ü	4						4			6	5		K 60 (3), R (2)	
	Grundlagen BWL Grundlagen BWL	PM	V, Ü	4						4			6	5		K 120 (5)	
Wahrnehmung Pharmaanalytik																	
	Pharmazeutische Chemie Pharmazeutische Chemie	WPM	V, P	5						5			6	5		K 90 (3), La (2)	
	WPM PHT WPM PHT	WPM	V	4						4			6	5		K 90 (3,5), R (1,5)	
Wahrnehmung Lebensmittelanalytik																	
	Lebensmittelchemie Lebensmittelchemie	WPM	V, P	5						5			6	5		K 60 (2,5), La (2,5)	
	Sensorik Sensorik	WPM	V, P, Ü	4						4			6	5		K90 (2,5), Ha (2,5)	
Summe PM 6. Sem.										16				20		(20)	
Summe WPM 6. Sem.										9				10		(10)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 17.2

Studienplan Bioanalytik, B.Sc.												Prüfungsplan Bioanalytik, B.Sc.					
Modul (M) / Modulteil (MT)				SWS / MT in Semester								Modulprüfung / Modulteilprüfung					
Modulnummer entspr. Modulhandbuch	Bezeichnung	M Art	MT Art	SWS/M	1	2	3	4	5P	6	7	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
	Projekt Bioanalytik	PM												5			
	Projekt Bioanalytik		Pj	0,5							0,5		7				(Pr + Ha + R) (5)
	Praktikum Laborautomation	PM		4										5			
	Praktikum Laborautomation		P								4		7				Pr (5)
	Spezielle Bioanalytik	PM		4										5			
	Spezielle Bioanalytik		V,S								4		7				R (5)
	Bachelor-Thesis	PM												15			
	Bachelor-Thesis												7				Ba (15)
	Verteidigung B.-Thesis												7	12 3			Ba (5)
	Summe PM 7. Sem.										8,5			30			(35)
	Summe Hauptstudium													150			(135)
	Gesamtes Studium			133,5	24	24	24	24	4	25	8,5			210			