

§ 52 Studiengang Bioanalytik

¹Der Studiengang umfasst die beiden **Studienwahlrichtungen „Pharmaanalytik“** und **„Lebensmittelanalytik“**. ²Die Studierenden müssen sich am Ende des vierten Semesters für eine dieser beiden Studienwahlrichtungen entscheiden.

zu § 2 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Modularisierung

Abs. 3

¹Die zu absolvierenden Pflicht- und Wahlpflichtmodule sind in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. ²In beiden Studienwahlrichtungen sind im siebten Studiensemester **Wahlpflichtmodule** im Umfang von 5 ECTS zu belegen.

³Die Studierenden müssen sich zu den entsprechend der Studienwahlrichtung genannten Wahlpflichtmodulen anmelden (§ 14 Abs. 1 Nr. 3 Allgemeiner Teil).

zu § 3 Abs. 7 Individuelle Teilzeit

¹Der Studiengang Bioanalytik kann entsprechend der geltenden Satzung für ein Studium in individueller Teilzeit (Studium iTz) studiert werden.

zu § 4 ECTS-Punkte und Lernumfang

Abs. 2

¹Die Zuordnung der ECTS-Punkte zu den einzelnen Modulen bzw. Teilmodulen ist in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. ²Die Module umfassen in der Regel einen Lernumfang von 5 ECTS-Punkten. ³Der Lernumfang je Studiensemester beträgt 30 ECTS-Punkte, der des gesamten Studiums 210 ECTS-Punkte. ⁴Das 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

¹Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. ²Die Durchführung von Lehrveranstaltungen und Modul- bzw. Modulteilprüfungen mit Hilfe neuer Medien ist möglich. ³Werden Lehrveranstaltungen oder Prüfungen in englischer Sprache oder mit Hilfe neuer Medien oder sonstigen besonderen Lehr- und Lernformen durchgeführt, wird dies in der Modulbeschreibung festgelegt und vom Dozenten bzw. Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

zu § 7 Vorpraktikum

Abs. 1

¹Im Studiengang Bioanalytik ist kein Vorpraktikum nachzuweisen.

zu § 8 Verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester

Abs. 3

¹Das fünfte Semester ist ein verpflichtendes integriertes praktisches Studiensemester (IPS).

²Das IPS setzt sich aus zwei Teilen zusammen:

- Teil I: Modul Soft Skills mit den Modulteilern Soft Skills Kolloquium und Peer-to-Peer-Betreuung

- Teil II: Modul Praxissemester mit den Modulteiln Praxis und Bericht sowie Reflektion des Praxissemesters

³Bei 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

⁴Stellen für das verpflichtende integrierte praktische Studiensemester gelten als geeignet, wenn Teil II des verpflichtenden IPS (Präsenztage im Betrieb) dort nach den in Satz 5 genannten Vorgaben absolviert werden kann. ⁵Dazu müssen konkrete fachspezifische betriebliche Aufgaben für Studierende gegeben sein.

⁶Im Praktikantenamt werden Firmenlisten mit geeigneten Praxisstellen angelegt. ⁷Werden von Studierenden Praxisstellen vorgeschlagen, die nicht in den Listen aufgeführt sind, so findet die Überprüfung der Eignung aufgrund einer Eignungserklärung seitens der Praxisstelle statt. ⁸Diese Eignungserklärung seitens der Praxisstelle ist vom Studierenden bei Antragstellung vorzulegen.

Praxisbericht

⁹Im Praxisbericht beschreibt der Studierende seine Ausbildung während des verpflichtenden IPS. ¹⁰Der schriftliche Bericht soll mindestens 40 selbstverfasste Seiten aufweisen. ¹¹Der Text muss eigens für den Bericht formuliert sein. ¹²Eigene und fremde Texte, die für andere Zwecke formuliert wurden, können angehängt werden.

Abs. 8

¹Die 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). ²Dabei 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

¹Das Fachstudium der Semester 4 und höher setzt die Grundlagenkenntnisse der Module des ersten Semesters voraus. ²Die 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.

³Das vertiefte Fachstudium der Semester 6 und 7 setzt die Kenntnisse der Module des Grundstudiums voraus. ⁴Die 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.

⁵Die Zulassung zu den Modul- bzw. Modulteilprüfungen des Hauptstudiums darf nur erfolgen, wenn bereits 30 ECTS-Punkte des Grundstudiums erworben worden sind.

⁶Die 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 oder um Zusatzprüfungen gemäß § 31 handelt.

zu § 15 Prüfungsarten

¹Die für eine Modul- bzw. Modulteilprüfung geforderte Prüfungsart ist in der Tabelle „Studien- und Prüfungsplan“ bestimmt. ²Prüfungen nach § 15 Abs. 1 Satz 2 können in Form von

- Multiple-Choice-Prüfungen gemäß gültiger Satzung der Hochschule Albstadt-Sigmaringen oder
- Distanzprüfungen via neuer Medien (z. B. mündlicher Videokonferenz, schriftlich als Onlinetest etc.)

durchgeführt werden.

zu § 22 Anerkennung und Anrechnung auf Studium und Prüfung

Abs. 4a

¹Eine pauschale Anrechnung von außerhalb des Hochschulsystems erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten erfolgt in den in der Ergänzung zum „Studien- und Prüfungsplan“ genannten Fällen durch den Prüfungsausschuss.

zu § 28 Abs. 1 Bachelor-Thesis

¹Das Thema der Bachelor-Thesis darf erst ausgegeben werden, wenn die zu prüfende Person

1. alle Modul- bzw. Modulteilprüfungen, die den ersten fünf Semestern zugeordnet sind, **mit Ausnahme des Moduls Soft Skills**, bestanden hat,
2. seit mindestens einem Semester an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen immatrikuliert ist.

zu § 29 Mündliche Bachelorprüfung

Abs. 1

¹Eine mündliche Bachelorprüfung findet nicht statt.

zu § 30 Verteidigung der Bachelor-Thesis

Abs. 2

¹Die Verteidigung der Bachelor-Thesis besteht aus einem Vortrag und einer Fachdiskussion von mindestens 30 Minuten Dauer. ²Die 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. ³Deshalb sollen auch Fragen zu angrenzenden Themenbereichen gestellt werden.

⁴Der Termin zur Verteidigung der Bachelor-Thesis wird von den Prüfern im Benehmen mit dem Studierenden unverzüglich nach Eingang der Bachelor-Thesis festgelegt.

zu § 33 Bachelorgrad

Abs. 1

¹Nach bestandener Bachelorprüfung wird der Grad Bachelor of Science (B.Sc.) verliehen.

zu § 38 Abkürzungen, Bezeichnungen

¹Die im Allgemeinen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung aufgeführten Abkürzungen und Bezeichnungen werden wie folgt ergänzt:

Prüfungsarten:

Pf = Portfolio
Te = Testat

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 19.2

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	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
11000	Mathematische Grundlagen und mathematisches Modellieren in den Life Sciences	PM		4									10				
11010	Mathematische Grundlagen und mathematisches Modellieren in den Life Sciences		V,S		8							1		11010		Pf (10)	
11500	Allgemeine und anorganische Chemie	PM		4									5				
11510	Allgemeine und anorganische Chemie		V, Ü		4							1		11510		K 120 (5)	
12000	Einführung ins naturwissenschaftliche Arbeiten 1	PM		4									5				
12010	Wissenschaftliches Arbeiten		V, Ü		2							1	2,5	12010		Ha (2,5)	
12020	Praktikum Physik & Biologie/Physiologie		P		2							1	2,5	12020		Pr (2,5)	
12500	Grundlagen der Biologie und Physiologie	PM		4									5				
12510	Grundlagen der Biologie und Physiologie		V		4							1		12510		K 120 (5)	
13000	Grundlagen der Analytik	PM		4									5				
13010	Grundlagen der Analytik		V, Ü		4							1		13010		K 90 (5)	
	Summe PM 1. Sem.				24								30			(30)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 19.2

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	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
13500	Physikalische Grundlagen Life Sciences	PM		8									10				
13511	Physikalische Grundlagen Life Sciences 1		V, Ü			4						2	5	13511	K 120 (5)	Ha, Pr	
13512 13513	Physikalische Grundlagen Life Sciences 2		V, Ü, P			4						2	5	13512 13513			
14000	Organische Chemie	PM		4									5				
14010	Organische Chemie		V, Ü			4						2		14010		K 120 (5)	
14500	Einführung ins naturwissenschaftliche Arbeiten 2	PM		4									5				
14510	Praktikum Chemie & Biologie/Physiologie		P			2						2	2,5	14510		La (2,5)	
14520	Präsentation		V, Ü			2						2	2,5	14520		R (2,5)	
15000	Instrumentelle Analytik	PM		4									5				
15010	Instrumentelle Analytik		V, Ü			4						2		15010		K 90 (5)	
15500	Grundlagen Prozess- und Reinraumtechnik	PM		4									5				
15510	Grundlagen Prozess- und Reinraumtechnik		V, Ü			4						2		15510		K 90 (5)	
	Summe PM 2. Sem.					24							30				(25)
	Summe Grundstudium												60				(55)

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 19.2

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	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
21000	Biochemie	PM		4									5				
21011 21012	Biochemie		V, P				4					3		21011 21012		K 60 (2,5), La (2,5)	
21500	Angewandte Statistik	PM		4									5				
21510	Angewandte Statistik		V, Ü				4					3		21510		K 120 (5)	
22000	QM-Grundlagen Bionalytik	PM		4									5				
22011	Grundlagen Qualitätsmanagement		V, Ü				2					3		22011		Ha (2,5)	
22012	Qualitätsmanagement Labor		V, Ü				2					3		22012		R (2,5)	
22500	Mikrobiologie der Lebensmittel 1	PM		4									5				
22511 22512	Mikrobiologie der Lebensmittel 1		V, P				4					3		22511 22512		K 90 (3,5), La (1,5)	
23000	Grundlagen der Elektrotechnik	PM		4									5				
23011 23012	Grundlagen der Elektrotechnik		V, P				4					3		23011 23012		K 90 (3,5), La (1,5)	
23500	Molekularbiologie	PM		4									5				
23511 23512 23513	Molekularbiologie		V, P				4					3		23511 23512 23513		K 120 (4), R (1) La	
	Summe PM 3. Sem.						24						30			(30)	

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 19.2

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	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
24000	Bioassays 1	PM		4									5				
24011 24012	Bioassays 1		V, Ü					4				4		24011 24012		Ha (2), K 60 (3)	
24500	Digitalisierung und Automatisierung	PM		4									5				
24511 24512	Digitalisierung und Automatisierung		V, P					4				4		24511 24512		K 90 (3,5), La (1,5)	
25000	Laborautomation 1	PM		4									5				
25010	Laborautomation 1		V, Ü					4				4		25010		K 90 (5)	
25500	Klinische Chemie	PM						4					5				
25510	Klinische Chemie		V, Ü									4		25510		K 90 (5)	
26000	Qualifizierung und Validierung	PM		4									5				
26011 26012	Qualifizierung und Validierung		V, Ü, P					4				4		26011 26012		K 60 (5)	Ha
26500	Immunologie u. Zellbiologie	PM		4									5				
26511 26512 26513	Immunologie u. Zellbiologie		V, P					4				4		26511 26512 26513		K120 (4), R (1)	La
	Summe PM 4. Sem.							24					30				(30)

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 19.2

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	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
31000	Praxissemester	PM											26				
31020	Praxis und Bericht		IPS									5	25	31020		Pb (5)	
31030	Reflektion des Praxissemesters		S, Ü						2*			5	1	31030		R(2,5)	
31100	Soft Skills												4				
31111	Soft Skills Kolloquium		S, Ü						3			5	2,5	31111			R, Pr
31112	Peer-to-Peer-Betreuung		S, Ü						1**			5	1,5	31112			Pf
	Summe PM								6				30			(7,5)	

* wird erst im 6. Sem. abgeschlossen

** wird erst im 7. Sem. abgeschlossen

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 19.2

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	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art
31500	Laborautomation 2	PM		4									5				
31510	Laborautomation 2		V,Ü							4		6		31510		K 90 (5)	
32000	Klinische Arzneimittelforschung und Diagnostik	PM		4									5				
32011	Klinische Arzneimittelforschung und		V,S							4		6		32011		K 90 (3), R (2)	
32012	Diagnostik													32012			
32500	Bioassays 2	PM		4									5				
32511	Bioassays 2		V,Ü							4		6		32511		K60 (3), R(2)	
32512														32512			
3300	Grundlagen BWL	PM		4									5				
33010	Grundlagen BWL		V, Ü							4		6		33010		K 120 (5)	
Studienwahlrichtung																	
Pharmaanalytik																	
33500	Pharmazeutische Chemie und Analytik	PM		4									5				
33511	Pharmazeutische Chemie und		V, P							4		6		33511		K 90 (3),	
33512	Analytik													33512		La (2)	
34000	Computervalidierung	PM		2									2,5				
34010	Computervalidierung		V							2		6		34010		K 60 (2,5)	
34500	Moderne Pharmaanalytik	PM		2									2,5				
34510	Moderne Pharmaanalytik		V,Ü							2		6		34510		M 15 (2,5)	
Studienwahlrichtung																	
Lebensmittelanalytik																	
35000	Lebensmittelchemie u. -analytik	PM		4									5				
35011	Lebensmittelchemie u. -analytik		V, P							4		6		35011		K60 (2), La(3)	
35012														35012			
35500	Mikrobiologie der Lebensmittel 2	PM		4									5				
35511	Mikrobiologie der		V, P							4		6		35511		K60 (3), M15 (1),	
35512	Lebensmittel 2													35512		Ha(1)	
35513														35513			
	Summe PM 6. Sem. je Stud.wahlr.									24			30				(30)

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Bioanalytik 19.2

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	Sem.	ECTS-Punkte (gem. Modulhandbuch)	Prüfungsnummer entspr. Prüfungs-EDV	vorausgesetzte Modulteilprüfung (Nummer)	Benotet Art (Gewicht)	Unbenotet Art	
41000	Projekt Bioanalytik	PM		0,5									5					
41010	Projekt Bioanalytik		Pj								1	7		41010			(Pr + Ha + R) (5)	
41500	Praktikum Laborautomation	PM		4									5					
41510	Praktikum Laborautomation		P								4	7		41510			Pr (5)	
42000	Wahlpflichtmodule	WPM		4							4		5					
												7					X (5)	
	Wahlpflichtmodule aus dem Katalog der Ergänzung zum Studien- und Prüfungsplan		gemäß Ergänzung zum Studien- und Prüfungsplan WPM											gem. Ergänzung zum Studien- und Prüfungsplan WPM				
51000	Bachelor-Thesis	PM											15					
51010	Bachelor-Thesis											7	12	51010			Ba (15)	
51020	Verteidigung B.-Thesis											7	3	51020			Ba (5)	
	Summe PM 7. Sem.										9		30				(35)	
	Summe Hauptstudium												150				(132,5)	
	Gesamtes Studium			134,5	24	24	24	24	6	24	9		210				(187,5)	