

Detail-Übersicht der Module: Bachelorstudiengang Biotechnologie (Stand: 18.10.2018)

1. Pflichtteil

Anmerkungen:

V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, Pr = Praktikum, Ha = Hausarbeit, SWS = Semesterwochenstunden;

Se = Semester;

Endnotenrelevante Modulprüfungen: MAP = Modulabschlussprüfung (Klausur oder mündliche Prüfung), Studienleistungen (SL): experimentelle Arbeit = exp. A., mündliche Prüfung = m. P., Ref. = Referat

Code, Module und zugehörige Lehrveranstaltungen	Se	Lehrform	Prüf. form	ECTS-Punkte	SWS	Modulbeauftragte/Dozenten
Bt-BP 01 Allgemeine und Anorganische Chemie	1		MAP	7	7	Walter
Allgemeine und Anorganische Chemie	1	V			4	Walter
Anorganisch-Chemisches Praktikum	1	Pr	exp.A., m.P.		3	Walter
Bt-BP 02 Organische Chemie	2-3		MAP	12	10	Werz
Organische Chemie	2	V			4	Werz
Organische Chemie	3	Pr,S	exp.A.		6	Werz
Bt-BP 03 Physikalische Chemie	2		MAP	8	6	Walla
Physikalische Chemie	2	V			4	Walla/Hohm
Physikalische Chemie	2	Ü			2	Walla/Hohm
Bt-BP 04 Spektroskopie und Angewandte Physikalische Chemie	4		keine	9	9	Mendel
Spektroskopische Methoden für Biotechnologen	4	V			1	Blankenfeldt
Spektroskopische Methoden für Biotechnologen	4	Ü	exp.A.		5	Mendel/Blankenfeldt
Apparatives Praktikum Physikalische Chemie	4	Pr	exp.A., m.P.		3	Maul
Bt-BP 05 Mathematische Methoden der Chemie	1-2		MAP	12	9	Hohm/Bauerecker
Mathematische Methoden der Chemie (Einführung)	1	V			4	Hohm/Bauerecker
Mathematische Methoden der Chemie (Einführung)	1	Ü			2	Hohm/Bauerecker
Mathematische Methoden der Chemie (f. Fortgeschrittene)	2	V			2	Hohm/Bauerecker
Mathematische Methoden der Chemie (f. Fortgeschrittene)	2	Ü			1	Hohm/Bauerecker
Bt-BP 06 Physik	1		MAP	8	6	Rossow
Physik	1	V			3	Rossow
Physik	1	Ü			1	Rossow
Physik	1	Pr	exp.A., m.P.		2	Hangleitner
Bt-BP 07 Bioreaktoren und Bioprozesse	1		MAP	7	6	Spieß
Bioreaktoren und Bioprozesse (Einführung)	5	V			2	Spieß
Bioreaktoren und Bioprozesse (Einführung)	5	Ü			2	Dohnt
Bioreaktoren und Bioprozesse (Einführung)	5	Pr	exp.A., m.P.		2	Dohnt

Bt-BP 08 Tierische Zellbiologie	3-4		MAP	6	5	Köster
Grundlagen der tierischen Zellbiologie	3	V			2	Köster
Struktur und Funktion der Zelle	3	Pr	exp. A., Ref.		3	Buchberger
Bt-BP 09 Mikrobiologie	1-2		MAP	12	9	Jahn D.
Einführung in die Mikrobiologie	1	V			2	Engelmann
Grundlagen der Mikrobiologie	2	V			3	Engelmann
Mikrobiologisches Einführungspraktikum	1	Pr	exp.A., m.P.		4	Jahn M.
Bt-BP 10 Grundlagen der Genetik	2		MAP	12	10	Schmidt
Grundlagen der Genetik	2	V			4	Schmidt, Käufer, Schnabel
Grundlagen der Genetik	2	Ü			1	Schmidt, Käufer, Schnabel
Grundlagen der Genetik	2	Pr	exp.A.		5	Hehl
Bt-BP 11 Biochemie	3-4		MAP	11	9	Schallmey
Grundlagen der Biochemie	3	V			2	Schallmey
Biochemie für Fortgeschrittene	4	V			2	Hiller, Mendel
Biochemie	4	Pr	exp. A., Ref.		5	Schallmey
Bt-BP 12 Angewandte und Technische Biochemie	3		MAP	9	8	Rau
Angewandte und Technische Biochemie	3	V			2	Rau
Angewandte und Technische Biochemie	3	Pr	exp. A. Ref.		6	Rau
Bt-BP 13 Bioinformatik	4		MAP	5	4	Hiller
Grundlagen der Bioinformatik	4	V			2	Hiller
Grundlagen der Bioinformatik	4	Ü	exp. A.		2	Wegner
Bt-BP 14 Statistik und Programmieren	3-4		MAP	5	4	Tutsch
Statistische Messdatenverarbeitung	3	V			1	Tutsch
Statistische Messdatenverarbeitung	3	Ü			1	Schrader
Programmieren	4	Ü	exp. A.		2	Wegner
Bt-BP 15 Molekulare Biotechnologie	3-4		MAP	5	4	Dübel
Molekulare Biotechnologie	3	V			2	Dübel
Struktur und Funktion der Zelle	4	Pr	exp. A., Ref.		2	Buchberger
Summe				128		

2. Wahlpflichtteil (die Studierenden haben sich zwischen den Blöcken A-C zu entscheiden)

Block A: Angewandte Zellbiologie

Code, Module und zugehörige Lehrveranstaltungen	Se	Lehrform	Prüf.form	ECTS-Punkte	SW S	Modulbeauftragte/Dozenten
Bt-BZ 01 Zellbiologie der Pflanzen	4-5		MAP	8	7	Mendel
Zellbiologie der Pflanzen	4	V			1	Mendel
Zellbiologie der Pflanzen	5	Pr	exp. A., Ref.		6	Hänsch
Bt-BZ 02 Zellbiologie der Tiere für Fortgeschrittene	4-5		MAP	8	7	Köster
Signaltransduktion	4	V			1	Köster
Zellbiologie der Tiere für Fortgeschrittene	4/5	Pr	exp. A., Ref.		6	Vauti
Bt-BZ 03 Zellbiologie der Tiere - Zellarchitektur	4-5		MAP	7	5	Köster
Zellarchitektur	5	V			2	Köster
Methoden der Zellbiologie	4	V			1	Rothkegel
Zellbiologisches Seminar	5	S	Referat		2	Rothkegel
Summe				23		

Block B: Angewandte Molekularbiologie

Code, Module und zugehörige Lehrveranstaltungen	Se	Lehrform	Prüf.form	ECTS-Punkte	SW S	Modulbeauftragte/Dozenten
Bt-BM 01 Angewandte Molekularbiologie	5		MAP	12	11	Jahn D.
Mikrobiologie für Fortgeschrittene	5	V			2	Jahn D.
Angewandte Molekularbiologie	5	Pr	exp. A., Ref.		9	Hust, Moser
Bt-BM 02 Grundlagen der Molekulargenetik	4-5		MAP	11	9	Hehl
Grundlagen der Molekulargenetik	4	V			3	Hehl, Käufer, Fleißner
Grundlagen der Molekulargenetik	5	Pr	exp. A., Ref.		6	Hehl
Summe				23		

Block C: Bioprozesstechnik

Code, Module und zugehörige Lehrveranstaltungen	Se	Lehrform	Prüf.form	ECTS-Punkte	SW S	Modulbeauftragte/Dozenten
Bt-BB 01 Biotechnologische Wertstoffproduktion	4-5		MAP	6	4	Biedendieck
Angewandte und Technische Biochemie für Fortgeschrittene	4	V			2	Ziehr
Angewandte Mikrobiologie	5	V			2	Biedendieck
Bt-BB 02 Kultivierungs- und Aufarbeitungsprozesse	5		MAP	12	10	Krull
Kultivierungs- und Aufarbeitungsprozesse	5	V			3	Krull/Rau
Labor Bioverfahrenstechnik	5	Pr	exp. A.		4	Dohnt
Aufarbeitung biotechnischer Produkte	5	Pr	exp. A.		3	Rau
Bt-BB 03 Anlagentechnik	5		MAP	5	4	Kwade
Anlagentechnik	5	V			2	Kwade
Anlagentechnik	5	Ü			2	Kwade
Summe				23		

3. Schlüsselkompetenzen (17 ECTS) (P = Pflicht, W = Wahl)

Code, Module und zugehörige Lehrveranstaltungen	P/W	Lehrform	Prüf.form	ECTS-Punkte	SWS	Modulbeauftragte/Dozenten
Bt-BS 01 Überfachliche Qualifikation	P			12	12	Studiendekan Biotechnologie
Sprachenkompetenz (Englisch B2)* [1. – 6. Sem.]	P	Ü	LFK	2	2	Fachspez. Dozenten
Überfachliche Veranstaltungen wie z.B. AG GENau nachgefragt Outbreak Planspiel Entrepreneurship Biologische Sicherheit Geschichte der Naturwissenschaften Technikphilosophie Die Natur als Politikum	W	Ü/V/ S/Pr	LFK	0-6	0-6	Fachspez. Dozenten
Erweiterte Sprachenkompetenz [1. – 6. Sem.]	W	Ü	LFK	0-4	0-4	Fachspez. Dozenten
Erwerb von Sozialkompetenz, Tutorentätigkeit [ab 3. Sem.]	W	Ü/S	A	0-4	0-4	Fachspez. Dozenten
Bt-BS 02 Professionalisierung	P			5	5	Studiendekan Biotechnologie
Projektarbeit (Literaturrecherche) und Berufsvorbereitung [im 5. u. 6. Sem.]	P	Ü/V	X**		5	Fachspez. Dozenten
Summe				17	17	

* Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall nach Vorlage einer plausiblen Begründung anstelle des B2-Kurses auch ein Englisch-Kurs der Stufe B1 als ausreichend angerechnet werden.

** In Ergänzung zur §9 der APO gilt als folgendes: Die Einzelheiten der Prüfungsform wird zu Beginn des Semesters vom Dozenten festgelegt und den Studierenden mitgeteilt

4. Bachelorarbeit (Pflicht: 12 ECTS)

Code, Module und zugehörige Lehrveranstaltungen	Se	Prüfungsform	Studentische Arbeitsbelastung (h)		ECTS-Punkte	SWS	Modulbeauftragte/Dozenten
			Kontaktzeit	Selbststudium			
Bt-BP 16 Bachelorarbeit	6	Arbeit mit praktischen u. schriftlichen Anteilen	300	60	12	12	Studiendekan Biotechnologie
Forschungsarbeit in einer biotechnologischen Disziplin	6		300	60		12	Fachspez. Dozenten
Summe					12	12	

Pflichtteil: 128

Wahlpflicht: 23

Schlüsselkompetenz: 17

Bachelorarbeit: 12

Summe: 180 ECTS