

Studienverlaufsplan

Bachelor-Studiengang

Biochemie/Molekularbiologie (B. Sc.)

Bachelor Biochemie/Molekularbiologie

1. Studienabschnitt (1. und 2. Studienjahr), Studienplan Grundmodule

1. Studienjahr		2. Studienjahr	
WS	SS	WS	SS
BBC1.1 8 SWS Anorg. u. Allg. Chemie	3 SWS	BBC2.1 12 SWS Grundlagen d. Biochemie I	
BBC1.2 8 SWS Physikalische Chemie		BBC2.2 6 SWS Mikrobiologie	
BBC1.3 3 SWS Physik	2 SWS	BBC2.3 3 SWS Genetik	7 SWS
BBC1.4 5 SWS Mathematik/Biostatistik			BBC2.4 5 SWS Biophysik
	BBC1.5 3 SWS Zoologie	3 SWS	BBC2.5 11 SWS Grundlagen d. Biochemie II
BBC1.6 3 SWS Botanik		3 SWS	
	BBC1.7 12 SWS Organische Chemie		
	BBC1.8 4 SWS Zellbiologie		BBC3.G2 2 SWS Experimentelle Medizin

Der erste Studienabschnitt umfasst 13 Grundmodule, mit denen 120 Leistungspunkte erworben werden. Der Stundenplan in den ersten beiden Studienjahren ist festgelegt.

Bachelor Biochemie/Molekularbiologie

2. Studienabschnitt (3. Studienjahr)

Studienplan Grund- und Aufbaumodule, Bachelor-Arbeit

3. Studienjahr	
WS	SS
BBC3.G1 7 SWS Biochem. u. Mol.biol. Methoden	
BBC3.G2 2 SWS Experimentelle Medizin	3 SWS
BBC3.A1 2 SWS Naturstoffchemie	5 SWS
BBC3.A2 8 SWS Molekulargenetik	
BBC3.A3 2 SWS Molekulare Zellbiologie	5 SWS
BBC3.A4 4 SWS Immun- u. Infektionsbiologie	4 SWS
BBC3.A14 2 SWS Molekulare Neurobiologie	5 SWS
BBC3.A5 4 SWS Medizinische Mikrobiologie	2 SWS
BBC3.A6 2 SWS Humangenetik	5 SWS
BBC3.A7 8 SWS Virologie	0 SWS
BBC3.A8 5 SWS Physiol. u. Pathophysiol.	2 SWS
BBC3.A9 4 SWS Pflanzenphysiologie	4 SWS
BBC3.A10 2 SWS Biomembranen	5 SWS
BBC3.A12 6 SWS Biomolekulare Strukturen	
BBC3.A13 7 SWS Biotechnologie	
	BBC3.T 8 SWS Bachelor-Arbeit BBC

Im zweiten Studienabschnitt müssen 2 Grundmodule und 3 Aufbaumodule mit jeweils 10 Leistungspunkten gewählt werden. Die Aufbaumodule können in einer freien Kombination gewählt werden.

Die Bachelor-Arbeit wird in der Regel als erweiterte schriftliche Ausarbeitung zu einem der 12 Aufbaumodule aus dem Wahlpflichtbereich angefertigt.

Wild-Card-Modul

Auf Antrag beim Studien- und Prüfungsamt und in Absprache mit einem oder mehreren Lehrverantwortlichen besteht die Möglichkeit, ein Modul mit 10 Leistungspunkten aus Einzelveranstaltungen aus nicht belegten Modulen bzw. aus temporär angebotenen fakultativen Lehrveranstaltungen nach den eigenen Wünschen zusammenzustellen. Bei der Absprache mit dem/den Lehrverantwortlichen ist auch die Form der Modulprüfung festzulegen (Wild-Card-Modul).

Interdisziplinäres Modul

Module aus anderen Studienprogrammen werden nach einer Studienberatung anerkannt, wenn sie insbesondere den interdisziplinären Charakter der Ausbildung stärken. Beispiele wären neben anderen lebenswissenschaftlichen Fächern (z.B. aus dem Bachelor Biologie) auch Ethik und Wissenschaftsenglisch. Außeruniversitäre Praktika können nach vorheriger Studienberatung im Rahmen eines Aufbaumoduls absolviert werden. Ebenso kann die Bachelor-Arbeit nach vorheriger Studienberatung extern durchgeführt werden.

Internationale Mobilität / Mobilitätsfenster:

Während des Studiums können Studien- und Prüfungsleistungen auch im Ausland erbracht werden. Hierzu ist das 3. Studienjahr in besonderer Weise geeignet. Um die Anerkennung zu erleichtern, sollte vor Antritt des Auslandsaufenthaltes eine Vereinbarung über das zu absolvierende Programm („Learning Agreement“) mit dem studiengangverantwortlichen Hochschullehrer geschlossen werden, welches im Studien- und Prüfungsamt hinterlegt wird. Zu den Möglichkeiten eines studienbezogenen Auslandsaufenthalts beraten der studiengangverantwortliche Hochschullehrer und das Studien- und Prüfungsamt.

Bachelor Biochemie/Molekularbiologie, 1. und 2. Studienjahr (1. bis 4. Sem.)

1. Studienjahr (1. und 2. Semester)

BBC1.1: Anorganische und Allgemeine Chemie (Mv: Westerhausen) G			WS/SS	SWS	LP
V	Anorganische und Allgemeine Chemie	Krieck	WS	3	
P	Anorganische und Allgemeine Chemie	Krieck	WS	5	
P	Quantitative anorganische Analyse	Buchholz	SS	3	
				11	12

BBC1.2: Physikalische Chemie (Mv: Mayerhöfer) G			WS/SS	SWS	LP
V	Physikalische Chemie	Mayerhöfer	WS	3	
Ü	Übungen zur Physikalischen Chemie	Rösch	WS	1	
P	Physikalische Chemie	Kriltz	WS	4	
				8	9

BBC1.3: Physik (Mv:Wendler) G			WS/SS	SWS	LP
V	Physik für Biochemiker	Wendler	WS	3	
P	Physikalisches Grundpraktikum	Wendler	SS	2	
				5	6

BBC1.4: Mathematik/Biostatistik (Mv: Jetschke) G			WS/SS	SWS	LP
V	Mathematik/Statistik	Jetschke	WS	3	
Ü	Mathematik/Statistik	Jetschke	WS	2	
				5	6

BBC1.5: Zoologie (Mv: Bolz) G			WS/SS	SWS	LP
V	Allgemeine Zoologie	Bolz	SS	3	
P	Zoologisches Grundpraktikum	Bolz	WS (3. FS)	3	
				6	8

BBC1.6: Botanik (Mv: Mittag)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Allgemeine Botanik	Mittag		WS	3	
P	Botanisches Grundpraktikum	Mittag		WS (3. FS)	3	
					6	8

BBC1.7: Organische Chemie (Mv: Beckert)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Organische Chemie	Beckert		SS	3	
Ü	Organische Chemie	Weiß		SS	2	
P	Organische Chemie	Köhn		SS	7	
					12	14

BBC1.8: Zellbiologie (Mv: Jungnickel)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Zellbiologie	Jungnickel		SS	2	
P	Zellbiologie	Jungnickel		SS	2	
					4	5

2. Studienjahr (3. und 4. Semester)

BBC2.1: Grundlagen der Biochemie I (Mv: Heinzel)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Biochemie I	Heinzel		WS	4	
P	Biochemie I	Heinzel, Herrmann		WS	8	
					12	14

BBC2.2: Mikrobiologie (Mv: Wöstemeyer)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Allgemeine Mikrobiologie	Wöstemeyer		WS	3	
P	Allgemeine Mikrobiologie	Wöstemeyer		WS	3	
					6	7

BBC2.3: Genetik (Mv: Theißen)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Genetik	Theißen, Damen		WS	3	
V	Einführung in die Bioinformatik	Schuster		SS	2	
Ü	Bioinformatik	Schuster		SS	1	
P	Genetik	Theißen, Damen		SS	4	
					10	12

BBC2.4: Biophysik (Mv: Heinemann)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Biophysik	Heinemann		SS	2	
Ü	Biophysik	Heinemann		SS	1	
P	Biophysik	Heinemann		SS	2	
					5	6

BBC2.5: Grundlagen der Biochemie II (Mv: Große)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Biochemie II	Große		SS	4	
Ü	Übungen zur Biochemie II	Große und Mitarbeiter		SS	1	
P	Biochemie II	Große und Mitarbeiter		SS	6	
					11	13

Bachelor Biochemie/Molekularbiologie, 3. Studienjahr (5. und 6. Sem.)

Grundmodule

BBC3.G1: Biochemische und Molekularbiologische Methoden (Mv: Müller)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Molekularbiologie	Müller		WS	2	
P	Molekularbiologie	Müller		WS	3	
S	Proteinbiochemie	Heinzel		WS	2	
					7	10

BBC3.G2: Experimentelle Medizin (Mv: Wetzker)			G	WS/SS	SWS	LP
V	Molekulare Medizin I	Wetzker, Heller		WS	2	
V	Anatomie für Pharmazeuten	Redies*		SS (4. FS)	2	
V	Versuchstierkunde	Schubert		SS	2	
V	Einführung in die Bioethik	Schubert		SS	1	
*Vorlesung wird bereits im 4. Semester angeboten					7	10

Aufbaumodule (3 frei wählbar)

Bereich Biologische Chemie

BBC3.A1: Naturstoffchemie (Mv: Hertweck)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Naturstoffchemie	Hertweck		WS	2	
S	Naturstoffchemie	Hertweck		SS	1	
P	Naturstoffchemie	Hertweck		SS	4	
					7	10

Bereich Molekularbiologie

BBC3. A2: Molekulargenetik (Mv: Theißen)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Grundlagen der Molekulargenetik	Englert, Damen, Theißen		WS	2	
S	Aktuelle Themen der Molekulargenetik	Englert, Platzer et al.		WS	1	
P	Molekulargenetik	Theißen, Damen, Englert und Mitarbeiter		WS	5	
					8	10

BBC3.A3: Molekulare Zellbiologie (Mv: Jungnickel)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Molekulare Zellbiologie und Biomedizin	Jungnickel		WS	2	
S	Molekulare Zellbiologie und Biomedizin	Jungnickel		WS/SS	1	
P	Bioimaging-Praktikum oder Forschungspraktikum Zellbiologie	Jungnickel		WS/SS	4	
					7	10

BBC3.A4: Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie (Mv: Zipfel)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie	Zipfel, Skerka, Kamradt		WS	2	
S	Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie	Zipfel		WS	2	
P	Praxis der Immun- und Infektionsbiologie			WS/SS	4	
					8	10

BBC3.A14: Molekulare Neurobiologie (Mv: Jungnickel)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Grundlagen der Neurobiologie	Lehmann, Jungnickel		WS	2	
S	Molekulare Neurobiologie	Jungnickel		WS/SS	1	
P	Bioimaging-Praktikum oder Forschungspraktikum Neurobiologie	Jungnickel		WS/SS	4	
					7	10

Bereich Molekulare Medizin

BBC3.A5: Medizinische Mikrobiologie (Mv: Rödel)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Medizinische Mikrobiologie	Straube, Rödel		WS	2	
S	Medizinische Mikrobiologie	Rödel		WS	2	
P	Medizinische Mikrobiologie	Rödel		WS/SS	2	
					6	10

BBC3.A6: Humangenetik (Mv: Baniahmad)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Molekulare Humangenetik	v. Eggeling		WS	1	
S	Aktuelle Literatur der Humangenetik	Baniahmad		WS/SS	1	
P	Humangenetik	v. Eggeling, Liehr, Baniahmad		WS/SS	5	
					7	10

BBC3.A7: Virologie (Mv: Zell)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Virologie	Zell, Schmidtke		WS	2	
S	Virologie	Zell, Schmidtke		WS	1	
P	Virologie	Glück, Henke, Schacke, Schmidtke, Zell		WS	5	
					8	10

Bereich Molekulare Physiologie

BBC3.A8: Physiologie und Pathophysiologie (Mv: Bauer)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Physiologie	Biskup, Richter		WS	3	
V	Pathophysiologie	Bauer		SS	1	
P	Physiologie und Pathophysiologie	Biskup, Richter		WS	2	
P	Physiologie und Pathophysiologie	Biskup, Richter		SS	1	
					7	10

BBC3.A9: Pflanzenphysiologie (Mv: Oelmüller)			A	WS/SS	SWS	LP
V	Pflanzenphysiologie	Oelmüller		WS	2	
S	Aktuelle Themen der Molekularen Botanik	Oelmüller		WS	2	
P	Molekularbiologie höherer Pflanzen	Oelmüller u. Mitarbeiter		WS/SS	2 Wo. B	
					8	10

Bereich Biophysik und Theoretische Biologie

BBC 3. A 10: Biomembranen (Mv: Heinemann) A			WS/SS	SWS	LP
V	Biomembranen	Heinemann, Schönherr	WS	2	
S	Biomembranen	Heinemann, Schönherr	WS	1	
P	Vertiefungspraktikum Biomembranen	Heinemann, Schönherr	WS	4	
				7	10

BBC3.A12: Biomolekulare Strukturen (Mv: Schuster) A			WS/SS	SWS	LP
V/Ü	3D-Strukturen biologischer Makromoleküle	Schuster	WS	4	
V	Grundlagen biomolekularer Strukturen	Görlach, NN	WS	2	
				6	10

BBC3.A13: Biotechnologie (Mv: Guthke) A			WS/SS	SWS	LP
V	Biotechnologie /Bioverfahrenstechnik	Guthke	WS	2	
P	Biotechnologie /Bioverfahrenstechnik	Horn	WS	5	
				7	10

Bachelor-Arbeit

BBC3.T: Bachelor-Arbeit Biochemie/Molekularbiologie (Mv: Betreuer) T			WS/SS	SWS	LP
P	Erweiterte schriftliche Ausarbeitung zu einem der Module BBC3.A1 – A14	Betreuer	WS/SS n.V.	8	
				8	10

G Grundmodul (Pflichtmodul), **A** Aufbaumodul (Wahlpflichtmodul), **T** Thesis (Bachelor-Arbeit)