

## Bachelor Biochemie/Molekularbiologie 1. Studienabschnitt (1. und 2. Studienjahr), Studienplan Grundmodule

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

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

<b>BBC1.1: Anorganische und Allgemeine Chemie (Mv: Westerhausen) G</b>			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	<b>12</b>

<b>BBC1.2: Physikalische Chemie (Mv: Mayerhöfer) G</b>			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	<b>9</b>

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

<b>BBC1.4: Mathematik/Biostatistik (Mv: Bernhardt-Römermann) G</b>			WS/SS	SWS	LP
V	Mathematik/Statistik	Bernhardt-Römermann	WS	3	
Ü	Mathematik/Statistik	Bernhardt-Römermann	WS	2	
				5	<b>6</b>

<b>BBC1.5: Zoologie (Mv: Schmidt) G</b>			WS/SS	SWS	LP
V	Allgemeine Zoologie	Schmidt	SS	3	
P	Zoologisches Grundpraktikum	Nowotny	WS (3. FS)	3	
				6	<b>8</b>

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

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

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

## 2. Studienjahr (3. und 4. Semester)

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

<b>BBC2.2: Mikrobiologie (Mv: Kothe in Vertretung)</b>			<b>G</b>	<b>WS/SS</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
V	Allgemeine Mikrobiologie	Kothe		WS	3	
P	Allgemeine Mikrobiologie	Kothe		WS	3	
					6	7

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

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

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

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

### Grundmodule

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

<b>BBC3.G2: Experimentelle Medizin (Mv: Hoffmann)</b>			<b>G</b>	WS/SS	SWS	<b>LP</b>
V	Molekulare Medizin I	Hoffmann		WS	2	
V	Anatomie für Pharmazeuten	Redies*		SS (4. FS)	2	
V	Versuchstierkunde/Bioethik	Bischoff		WS	2	
*Vorlesung wird bereits im 4. Semester angeboten					6	<b>10</b>

### Aufbaumodule (3 frei wählbar)

#### Bereich Biologische Chemie

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

#### Bereich Molekularbiologie

<b>BBC3. A2: Molekulargenetik (Mv: Theißen)</b>			<b>A</b>	WS/SS	SWS	<b>LP</b>
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	
					<b>8</b>	<b>10</b>

<b>BBC3.A3: Molekulare Zellbiologie (Mv: Jungnickel)</b>			<b>A</b>	WS/SS	SWS	<b>LP</b>
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	
					<b>7</b>	<b>10</b>

<b>BBC3.A4: Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie (Mv: Zipfel)</b>			<b>A</b>	WS/SS	SWS	<b>LP</b>
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	4	
					<b>8</b>	<b>10</b>

<b>BBC3.A14: Molekulare Neurobiologie (Mv: Jungnickel)</b>			<b>A</b>	WS/SS	SWS	<b>LP</b>
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	
					<b>7</b>	<b>10</b>

### Bereich Molekulare Medizin

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

<b>BBC3.A6: Humangenetik (Mv: Baniahmad)</b>			<b>A</b>	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	<b>10</b>

<b>BBC3.A7: Virologie (Mv: Zell)</b>			<b>A</b>	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	<b>10</b>

### Bereich Molekulare Physiologie

<b>BBC3.A8: Physiologie und Pathophysiologie (Mv: Bauer)</b>			<b>A</b>	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	<b>10</b>

<b>BBC3.A9: Pflanzenphysiologie (Mv: Oelmüller)</b>			<b>A</b>	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	<b>10</b>

### Bereich Biophysik und Theoretische Biologie

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



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

<b>BBC3.A13: Biotechnologie</b> (Mv: Agler-Rosenbaum)			<b>A</b>	WS/SS	SWS	<b>LP</b>
V	Biotechnologie /Bioverfahrenstechnik	Agler-Rosenbaum, Regestein, Peschel, Menzel		WS	2	
P	Biotechnologie /Bioverfahrenstechnik	Agler-Rosenbaum, Regestein, Peschel, Menzel		WS	5	
					7	<b>10</b>

## Bachelor-Arbeit

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

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