

## Studienverlaufsplan für den Bachelor-Studiengang Biochemie (April 2024)

(1) Der folgende Studienplan gilt in Verbindung mit der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Biochemie. Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen in der in Anlage 1 angegebenen Reihenfolge zu besuchen. Für einzelne Praktika ist die erfolgreiche Teilnahme an vorhergehenden Lehrveranstaltungen entsprechend Abs. 2 erforderlich.

(2) Die Zulassung zu den nachstehend genannten Praktika ist abhängig von dem Vorliegen eines Leistungsnachweises für die im Ausbildungsgang vorhergehenden Lehrveranstaltungen (Vorleistungen) gemäß der nachstehenden Zusammenstellung.

<b>Lehrveranstaltung</b>	<b>Zulassungsvoraussetzung</b>
Analytisch-chemisches Grundpraktikum	1. Analytische Chemie I 2. Fachübergreifendes Einführungspraktikum
Organisch-chemisches Grundpraktikum	1. Organische Chemie I oder Organische Chemie II
Physikalisch-chemisches Grundpraktikum	1. Mathematik für Chemiker oder Physikalische Grundlagen der Chemie
Synthese-Praktikum, Teil Life Science	1. Organisch-chemisches Grundpraktikum 2. Praktikum Bioorganische Chemie
Physikalisch-Chemisches F-Praktikum	1. Physikalisch-chemisches Grundpraktikum 2. Physikalische Chemie I oder Biophysikalische Chemie
Analytisch-Chemisches F-Praktikum	1. Analytische Chemie II oder Methoden der Strukturaufklärung oder Nachhaltige Chemie I 2. Grundpraktikum Analytische Chemie
Molekularbiologisches Grundpraktikum	1. Praktikum Biochemische Arbeitstechniken 2. Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken
Laborpraktikum Biochemie für Fortgeschrittene	1. Praktikum Biochemische Arbeitstechniken 2. Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken

V = Vorlesung, Ü = Übungen, S = Seminar, Pr = Praktikum, CP = Kreditpunkte für den jeweiligen Leistungsnachweis

Sem.	Lehrveranstaltung	V	Ü/S	Pr	CP
1. (WS)	Biochemie im Kontext	3	2	-	7
	Konzepte der Chemie	6	2	-	8
	Fachübergreifendes Einführungspraktikum	-	-	10	5
	Mathematik für Chemiker	3	1	-	5
	Physikalische Grundlagen der Chemie	3	2	-	5
	Einführung in die Biologie I	2	-	-	4
<b>34 SWS</b>	<b>Summe: 1. Semester</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>34</b>
2. (SS)	Einführung in die Biologie II	2	-	-	5
	Organische Chemie I	3	1	-	5
	Analytische Chemie I	3	2	-	5
	Physik	2	1	-	5
	Physikalisches Grundpraktikum	-	-	4	2
	Einführung in die Biochemie	2	1	-	5
	Biologisches Grundpraktikum	-	-	5	3
<b>26 SWS</b>	<b>Summe: 2. Semester</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>30</b>
3. (WS)	Organische Chemie II	3	1	-	5
	Methoden der Strukturaufklärung	2	1	-	5
	Biochemie I	2	1	-	5
	Physikalische Chemie I	2	1	-	5
	Physikalisch-chemisches Grundpraktikum	-	1	6	4
	Analytisch-chemisches Grundpraktikum	-	-	7	4
	Praktikum Biochemische Arbeitstechniken	-	1	4	4
<b>32 SWS</b>	<b>Summe: 3. Semester</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>32</b>
4. (SS)	Biochemie II	2	1	-	5
	Medizinisches Grundpraktikum	-	-	3	2
	Organisch-chemisches Grundpraktikum	-	1	11	6
	Praktikum Bioorganische Chemie	-	-	4	2
	Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken	-	1	4	4
	Molekulargenetische Methoden in der Biochemie	2	1	-	5
	<b>29 SWS</b>	<b>Summe: 4. Semester</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>22</b>
<b>121 SWS</b>	<b>Summe 1. bis 4. Semester</b>	<b>42</b>	<b>22</b>	<b>58</b>	<b>120</b>
5. (WS)	Biochemie III	2	1	-	5
	Molekularbiologisches Praktikum	-	1	4	4
	Bioethik	-	1	-	1
	Versuchstierkunde und Gentechnikrecht	2	-	-	2
	Laborpraktikum Biochemie für Fortgeschrittene	1	1	4	3
	Wahlpflichtvorlesung I-II*				10
	<i>Biophysikalische Chemie I</i>	2	1	-	5
	<i>Nachhaltige Chemie I</i>	2	1	-	5
	<i>Nachhaltige Chemie III</i>	2	1	-	5
	<i>Analytische Chemie II</i>	2	1	-	5

	Wahlpflichtpraktikum I**				5
	<b>Fachspezifische Wahlpflichtpraktika</b>				
	<i>Synthese-Praktikum, Teil Life Science</i>	-	-	8	5
	<b>Summe: 5. Semester</b>				<b>30</b>
6. (SS)	Spezialvorlesung aus dem Themenbereich der Schwerpunktausbildung	2	-	-	5
	Forschendes Lernen	-	-	8	5
	Wahlpflichtvorlesung III*				5
	<i>Organische Chemie III</i>	2	1	-	5
	<i>Nachhaltige Chemie II</i>	2	1	-	5
	Wahlpflichtpraktikum II				5
	<b>Fachspezifische Wahlpflichtpraktika**</b>				
	<i>Physikalisch-chemisches F-Praktikum für Biochemiker</i>	-	-	8	5
	<i>Analytisch-chemisches F-Praktikum</i>	-	1	6	5
	<i>Technisch-chemisches Praktikum</i>	-	1	6	5
	<i>Theoretisch-chemisches Praktikum</i>	-	1	6	5
	<b>Zusätzliche Wahlpraktika</b>				
	<i>Teaching Assistant</i>	-	1	6	5
	<i>Wahlpraktikum Biochemie</i>	-	-	5	5
	Bachelor-Arbeit				10
	<b>Summe: 6. Semester</b>				<b>30</b>
	<b>Summe: 1.-6. Semester</b>				<b>180</b>

\* ) Aus den gelisteten Möglichkeiten oder gleichwertigen Angeboten der Fakultät für Chemie und Biochemie sind mindestens zwei Wahlpflichtvorlesungen zu absolvieren.

\*\* ) Aus den gelisteten Möglichkeiten oder gleichwertigen Angeboten der Fakultät für Chemie und Biochemie ist mindestens ein Wahlpflichtpraktikum zu absolvieren.

(2) Sämtliche Module in Teil 1 des Modulplans (1. bis 4. Semester) sind Pflichtmodule. Für Teil 2 des Modulplans (5. bis 6. Semester) gelten die Regelungen zur Wahlfreiheit gemäß § 4 Abs. 2 der Prüfungsordnung. Die Ersatzmodule können aus der vom Prüfungsausschuss genehmigten Liste gewählt werden, die über das Prüfungsamt einsehbar ist.

(3) Für die Aufnahme in den weiterführenden Master-Studiengang Biochemistry an der Ruhr-Universität Bochum sind für die Wahl der Module in Teil 2 des Modulplans die Zugangsvoraussetzungen zu diesem Masterstudiengang zu beachten (qualifizierter Bachelor).

4) Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Ausnahmefällen Abweichungen von den Vorschriften der Absätze 1 bis 2 bzw. Abweichungen des Modulplans genehmigen.

**Ersatzmodule 5. und 6. Semester**

Lehrveranstaltungen aus den Bereichen

- Angewandte Informatik
- Betriebswirtschaft & Jura

**bis 10 CP**

---

**gemäß Liste geeigneter fachfremder  
Lehrveranstaltungen** (Präzedenz, s.  
Prüfungsamt)