

**BACHELORSTUDIENGANG BIOCHEMIE
AN DER RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM**

STUDIENVERLAUFSPLAN

basierend auf der Prüfungsordnung ([AB-1226](#)) vom 29.08.2017

- (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) oder der Teilnahme an vorbereitenden Lehrveranstaltungen gemäß der nachstehenden Zusammenstellung.

LEHRVERANSTALTUNG

ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG

LEHRVERANSTALTUNG	ZULASSUNGSVORAUSSETZUNG
Analytisch-chemisches Grundpraktikum	1. Klausur zur Vorlesung Allgemeine Chemie oder Klausur zur Vorlesung Analytische Chemie I und 2. Praktikum Allgemeine Chemie
Organisch-chemisches Grundpraktikum	Organische Chemie I oder Organische Chemie II
Physikalisch-chemisches Grundpraktikum	Mathematik für Chemiker oder Physikalische Chemie I für Biochemiker
Synthese-Praktikum, Teil Life Science	Organisch-chemisches Grundpraktikum, Praktikum Bioorganische Chemie
Physikalisch-Chemisches F-Praktikum	Physikalisch-chemisches Grundpraktikum und Teilnahme an Klausur Quantenmechanik und Spektroskopie (PC III)
Molekularbiologisches Grundpraktikum	Praktikum Biochemische Arbeitstechniken und Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken
Laborpraktikum Biochemie für Fortgeschrittene	Praktikum Biochemische Arbeitstechniken und 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)	Allgemeine Chemie	4	2	-	8
	Mathematik für Chemiker	3	1	-	6
	Physik I	2	1	-	4
	Einführung in die Biologie I	2	-	-	5
	Analytische Chemie I	2	1		4
	Praktikum Allgemeine Chemie für Biochemiker	-	-	6	4
24 SWS	Summe: 1. Semester	13	5	6	31
2. (SS)	Einführung in die Biologie II	2	-	-	4
	Organische Chemie I	3	1	-	6
	Analytische Chemie II	2	1	-	4
	Physik II	4	1	-	6
	Physikalisches Grundpraktikum	-	-	2	2
	Einführung in die Biochemie	2	1	-	4
Biologisches Grundpraktikum	-	-	5	3	
24 SWS	Summe: 2. Semester	13	4	7	29
3. (WS)	Organische Chemie II	3	1	-	7
	Physikalische Chemie I für Biochemiker	3	2	-	7
	Biochemie I	2	1	-	5
	Analytisch-chemisches Grundpraktikum	-	-	8	6
	Praktikum Biochemische Arbeitstechniken	-	-	4	3
	Medizinisches Grundpraktikum	-	-	3	2
27 SWS	Summe: 3. Semester	8	4	15	30
4. (SS)	Biochemie II	2	1	-	5
	Organisch-chemisches Grundpraktikum	-	-	12	8
	Praktikum Bioorganische Chemie	-	-	4	3
	Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken	-	-	4	3
	Physikalisch Chemisches Grundpraktikum	-	2	6	5
	Molekulargenetische Methoden in der Biochemie	2	1	-	4
	Grundlagen der Versuchstierkunde und Gentechnikrecht	2	-	-	2
	36 SWS	Summe: 4. Semester	6	4	26
111 SWS	Summe: 1. bis 4. Semester	40	17	54	120
5. (WS)	Biochemie III	2	-	-	4
	Organische Chemie III	2	1	-	5
	PC III: Quantenmechanik und Spektroskopie	2	1	-	5
	Methoden der Strukturaufklärung	2	1	-	5
	Bioethik	-	1	-	2
	Synthese-Praktikum, Teil Life Science	-	-	7	5
	Molekularbiologisches Praktikum			4	4
	Laborpraktikum Biochemie für Fortgeschrittene	1	1	4	5
29 SWS	Summe: 5. Semester	9	5	15	35

6. (SS)	Physikalisch-chemisches F-Praktikum	-	1	5	4
	Spezialvorlesung aus dem Themenbereich der Schwerpunktausbildung	2	-	-	5
	Spezialpraktikum	-	1	4	4
	Bachelor-Arbeit				12
13 SWS	Summe: 6. Semester	2	2	9	25
153 SWS	Summe: 1. bis 6. Semester	53	24	78	180

ALTERNATIVMODULE *) FÜR 5. UND 6. SEMESTER

				bis	10 CP
Fortgeschr. Vorlesung Chemie/Biochemie	2	1	-	5	5
Wahlpraktikum Biochemie	-	-	5	5	5
Analytische Chemie III	2	1	0	5	5
Analytisch-chemisches F-Praktikum	-	1	5	4**)	4**)

*) Alternativmodule erlauben das Substituieren von Modulen des 5. und 6. Semesters, maximal im Gesamtumfang von 10 CP, zusätzlich zur Regelung in § 4 Abs. 2. Als Substitutionsmodule sind ein Wahlpraktikum Biochemie und eine fortgeschrittene Vorlesung der Chemie und Biochemie (5. und 6. Semester der Bachelorstudiengänge oder aus den Masterstudiengängen) oder das Analytisch-chemische F-Praktikum und die zugehörige Vorlesung Analytische Chemie III als Zugangsvoraussetzung vorgesehen (Als Zulassungsvoraussetzung zum Analytisch-chemischen F-Praktikum gelten Analytische Chemie II und Teilnahme Analytische Chemie III).

***) Auf Antrag an die Praktikumsleitung der 4 CP-Praktika im 6. Fachsemester kann im Bedarfsfall durch eine Zusatzleistung ein zusätzlicher Kreditpunkt erworben werden.

ZUSATZFÄCHER 5. UND 6. SEMESTER

- Lehrveranstaltungen aus den Bereichen
- Angewandte Informatik
 - Betriebswirtschaft & Jura
 - Philosophie der Naturwissenschaften
 - Fremdsprachen (fortgeschrittene Kurse)
 - anderer naturwissenschaftlicher Fächer

bis 30 CP

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