

STUDIENFÜHRER



BACHELOR OF SCIENCE

Biochemie

Zentrale Studienberatung

UNIVERSITÄT LEIPZIG

1. STUDIENGANG:	B.SC. BIOCHEMIE
2. ABSCHLUSS:	Bachelor of Science
3. REGELSTUDIENZEIT:	6 Semester
LEISTUNGSPUNKTE:	180 Leistungspunkte (LP)
STUDIENBEGINN FÜR STUDIENANFÄNGER:	Wintersemester

4. STUDIENVORAUSSETZUNG:

Allgemeine Zugangsbedingung ist die Allgemeine Hochschulreife, ein vergleichbarer Abschluss oder eine fachgebundene Hochschulreife. Gute Grundkenntnisse in Biologie, Chemie, Mathematik, Physik und der englischen Sprache begünstigen den Studienerfolg.

Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem vergleichbaren Bachelorstudiengang „Biochemie“ werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Andere Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, auch staatlich anerkannter Fernstudien und multimedial gestützte Studien- und Prüfungsleistungen werden angerechnet, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelorstudiengangs „Biochemie“ an der Universität Leipzig im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen zu beachten. Die Noten werden - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig. Bei Vorliegen der genannten Voraussetzungen besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

ZULASSUNGSBESCHRÄNKUNG: **Örtlicher Numerus clausus***

* Informieren Sie sich zeitnah im Internet.

5. INHALT DES STUDIUMS:

Während des Studiums erwirbt der Studierende allgemeine Fähigkeiten in den biochemischen Grundlagen im Einklang mit anderen Naturwissenschaften, insbesondere der Biologie, Chemie, der Physik und der Mathematik. Der Studiengang führt sowohl in die Grundlagen der wissenschaftlichen Forschung als auch in angewandte Aspekte der Biochemie ein. Der Studierende soll die erworbenen Fertigkeiten in reflektierender Weise berufsfeldbezogen anwenden. Insbesondere sollen die Studierenden für den Übergang in die Berufspraxis oder zu einem weiterführenden Masterstudium befähigt werden.

6. AUFBAU DES STUDIUMS:

Das Studium besteht aus dem Kernfachbereich (15 Module mit je 10 LP), einem Wahlpflichtbereich (variable Anzahl an Modulen mit 5 - 10 LP, mind. 10 LP/max. 15 LP), fakultätsübergreifenden Schlüsselqualifikationen (je 5 LP, mind. 5 LP/max. 10 LP) und der Bachelorarbeit (12 LP). Zusätzlich stehen die fachnahen Schlüsselqualifikationen „Fachenglisch für Biochemiker B2“ (30-BCH-0209) und „Digitale Informationsverarbeitung“ (10-SQM-11) im 2. und 6. Fachsemester zur Wahl, wovon mindestens ein Modul gewählt werden muss. Als weitere fachnahe Schlüsselqualifikation steht das Modul „Bioethik“ (11-BIO-0640) zur Wahl. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von ca. 30 Zeitstunden (Präsenz- und Selbststudium, Prüfungsvorbereitung und -durchführung).

7. ÜBERSICHT ZU STUDIENABLAUF, MODULEN UND PRÜFUNGEN:

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
Physik [09-BIO-0103] Fachnahe Schlüsselqualifikation	1.	P	1	mdl. Abschlusstest (30 Min.) zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Physik“ (2 SWS)							
Übung „Physik“ (1 SWS)							
Praktikum „Physik“ (2 SWS)							
Mathematik [10-BCH-0103] Fachnahe Schlüsselqualifikation	1.	P	1	Bestehen von 80% der Übungsaufgaben	Klausur 120 Min.	1	5
Vorlesung „Mathematik“ (2 SWS)							
Übung „Mathematik“ (1 SWS)							

Allgemeine Biologie [11-BCH-0102]	1.	P	1	1 Protokoll zum Praktikum Botanik; 1 Protokoll zum Praktikum Zoologie	Klausur 90 Min.	1	1 0
Vorlesung „Vorlesung Allg. Zoologie“ (3 SWS)							
Vorlesung „Vorlesung Allg. Botanik“ (3 SWS)							
Praktikum „Praktikum Zoologie“ (3 SWS)							
Praktikum „Praktikum Botanik“ (3 SWS)							
Seminar „Einführung in das Zoologische Praktikum“ (0,5 SWS)							
Allgemeine und Anorganische Chemie [13-BCH-0101]	1.	P	1	1 schriftliches Testat (60 Min.) zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	1 0
Vorlesung „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (4 SWS)							
Praktikum „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (8 SWS)							
Wahlpflichtplatzhalter 1 (10-SQM-11 oder 30-BCH-0209)	2.	P	1				5
Physikalische und Biophysikalische Chemie [11-BCH-0206]	2.	P	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 120 Min.	1	1 0
Vorlesung „Physikalische und Biophysikalische Chemie“ (4 SWS)							
Übung „Physikalische und Biophysikalische Chemie“ (2 SWS)							
Praktikum „Physikalische und Biophysikalische Chemie“ (5 SWS)							
Organische Chemie I [13-BCH-0205]	2.	P	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 120 Min.	1	1 0
Vorlesung „Organische Chemie I“ (3 SWS)							
Übung „Organische Chemie I“ (1 SWS)							
Praktikum „Organische Chemie I“ (6 SWS)							
Analytische Chemie [13-BCH-0207]	2.	P	1	60% der maximal zu erreichenden Gesamtpunktzahl der Praktikumsaufgaben	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Analytische Chemie“ (2 SWS)							
Praktikum „Analytische Chemie“ (4 SWS)							
Tierphysiologie [11-BIO-0309]	3.	P	1	8 Protokolle zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	1 0
Vorlesung „Tierphysiologie“ (3 SWS)							
Praktikum „Tierphysiologie“ (4 SWS)							
Grundlagen der Biochemie [11-BCH-0312]	3.	P	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 120 Min.	1	1 0
Vorlesung „Grundlagen der Biochemie“ (5 SWS)							
Seminar „Grundlagen der Biochemie“ (1 SWS)							
Praktikum „Grundlagen der Biochemie“ (4 SWS)							
Organische Chemie II [13-BCH-0310]	3.	P	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 120 Min.	1	1 0
Vorlesung „Organische Chemie II“ (3 SWS)							
Seminar „Organische Chemie II“ (1 SWS)							
Praktikum „Organische Chemie II“ (6 SWS)							

Mikrobiologie [11-BCH-0416]	4.	P	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Mikrobiologie“ (3 SWS)							
Praktikum „Mikrobiologie“ (2 SWS)							
Stoffwechselbiochemie [11-BCH-0417]	4.	P	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Stoffwechselbiochemie“ (2 SWS)							
Praktikum „Stoffwechselbiochemie“ (3 SWS)							
Proteinchemie [11-BCH-0414]	4.	P	1	1 Seminarvortrag (20 Min.);1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 120 Min.	1	10
Vorlesung „Proteinchemie“ (3 SWS)							
Seminar „Proteinchemie“ (1 SWS)							
Praktikum „Proteinchemie“ (6 SWS)							
Pflanzenphysiologie [11-BCH-0413]	4.	P	1	7 Protokolle und 7 Antestate (15 Min.) zum Praktikum	mdl. Prüfung 30 Min.	1	10
Vorlesung „Pflanzenphysiologie“ (3 SWS)							
Praktikum „Pflanzenphysiologie“ (4 SWS)							
Molekularbiologie [11-BCH-0519]	5.	P	1		Klausur 90 Min.	1	13
Vorlesung „Molekularbiologie“ (3 SWS)							
Seminar „Molekularbiologie“ (1 SWS)				Seminarleistung*			
Praktikum „Molekularbiologie“ (6 SWS)				Protokoll*			
Übung „Datenbankrecherche und biochemische Tools“ (1 SWS)				*müssen bestanden werden			
Zellbiochemie/Zellgenetik [11-BCH-0517]	5.	P	1	1 Protokoll und 1 Abschluss- vortrag (15 Min.) zum Praktikum	Klausur 120 Min.	1	10
Vorlesung „Zellbiochemie/Zellgenetik“ (4 SWS)							
Seminar „Zellbiochemie/Zellgenetik“ (1 SWS)							
Praktikum „Zellbiochemie/Zellgenetik“ (4 SWS)							
Strukturanalytik [11-BCH-0518]	5.	P	1		Klausur 120 Min.	1	10
Vorlesung „Strukturanalytik“ (3 SWS)							
Übung „Strukturanalytik“ (2 SWS)							
Praktikum „Strukturanalytik“ (3 SWS)							
Seminar „ Seminar zum Praktikum“ (2 SWS)							
Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 aus 09-BCH-0622, 11-BCH- 0625, -0640, 11-BIO-0640, 13- 111-1161-N, 13-121-0226, 31- BCH-0641)	6.	P	1				5
Fakultätsübergreifende Schlüsselqualifikation	6.	P	1				5
Wahlpflichtplatzhalter 3 (1 aus 09-BCH-0622, 10-SQM- 11, 11-BCH-0625, -0640,11- BIO-0640, 13-111-1161-N, 13- 121-0226, 30-BCH-0209, 31-BCH-0641 oder fakultätsübergreifende Schlüsselqualifikation)	6.	P	1				5

Bachelorarbeit	12
Summe:	180

Wahlpflichtmodule Bachelor of Science Biochemie

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
Fachenglisch für Biochemiker B2 [30-BCH-0209] Fachnahe Schlüsselqualifikation	2./6.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Sprachkurs „Fachenglisch für Biochemiker B2“ (2 SWS)							
Digitale Informationsverarbeitung [10-SQM-11]	1./2./ 3./4./ 5./6.	WP	1		Klausur 60 Min.	1	5
Vorlesung „Digitale Informationsverarbeitung“ (2 SWS)							
Übung „Digitale Informationsverarbeitung“ (1 SWS)							
Neurochemie [09-BCH-0622]	6.	WP	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Neurochemie“ (1 SWS)							
Praktikum „Neurochemie“ (4 SWS)							
Zelluläre Grundlagen der Immunchemie [11-BCH-0640]	6.	WP	1	1 Praktikumsvortrag (20 Min.) als Teil der Praktikumsversuche, 1 Protokoll zum Praktikum	mdl. Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung „Zelluläre Grundlagen der Immunchemie“ (2 SWS)							
Praktikum „Ausgewählte Versuche und aktuelle Fragestellungen der Immun- und Zellbiologie“ (3 SWS)							
Bioethik [11-BIO-0640]	6.	WP	1		Klausur 90 Min.		5
Vorlesung „Bioethik“ (1 SWS)							
Seminar „Bioethik“ (2 SWS)							

Radiochemie und Pharmakologie [11-BCH-0625]	6.	WP	1	1 Protokoll zum Praktikum	Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Radiochemie“ (2 SWS)							
Praktikum „Radiochemie“ (3 SWS)							
Strukturelle und Anorganische Biochemie [13-121-0226]	6.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Strukturelle Biochemie“ (4 SWS)							
Vorlesung „Bioanorganik“ (2 SWS)							
Bioanalytische Chemie [13-111-1161-N]	6.	WP	1		Klausur 90 Min.	1	5
Vorlesung „Bioanalytische Chemie“ (4 SWS)							
Seminar „Bioanalytische Chemie“ (2 SWS)							
Grundlagen der Bioelektrochemie [31-BCH-0641]	6.	WP	1	1 Protokoll zu Praktikum	mdl. Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung „Grundlagen der Bioelektrochemie“ (2 SWS)							
Praktikum „Ausgewählte Aspekte der Bioelektrochemie“ (3 SWS)							

8. BERUFSEINSATZMÖGLICHKEITEN:

Mit der Ausbildung zum Bachelor of Science Biochemie bieten sich den Studierenden unter anderem folgende Einsatzmöglichkeiten: Aufnahme eines Masterstudiums in Biochemie oder anderen verwandten naturwissenschaftlichen Fächern, Labortätigkeit in universitärer Forschung und Industrie, Wissenschaftsjournalismus, Tätigkeiten in naturwissenschaftlichen Verbänden und Behörden, Clinical Monitoring, u.a.

Im universitären Biochemiestudium wird der Bachelor, gesetzlich als erster berufsqualifizierender Abschluss definiert, als alleiniger Abschluss aus heutiger Sicht somit nur begrenzte Berufseinstiegsmöglichkeiten eröffnen. In der Regel wird sich ein weiterführender Masterstudiengang anschließen. Der Bachelorstudiengang ist deshalb primär darauf ausgerichtet, die als Basis für Vielseitigkeit und Spezialisierung in einer anschließenden anspruchsvollen Masterausbildung erforderlichen fachlichen Qualifikationen zu vermitteln.

9. STUDIENFACHBERATUNG:

Fakultät für Lebenswissenschaften
 Institut für Biochemie
 04103 Leipzig, Brüderstraße 34
 Prof. Dr. Irene Coin
 Tel.: 0341 97 36996
 E-Mail: irene.coin@uni-leipzig.de

STUDIENBÜRO:

Studienfachberatung für Studieninteressierte und Bewerber
Dr. Katja Franke
Tel.: 0341 97 36932
E-Mail: koordination.bch@uni-leipzig.de

Weitere Hinweise erhalten Sie auch auf der Homepage der Fakultät
Lebenswissenschaften: <http://www.biphaps.uni-leipzig.de>.

Die Informationen stehen unter dem Vorbehalt noch möglicher Änderungen der Studiendokumente.