

Hochschule Anhalt

STUDIEN- UND PRÜFUNGSORDNUNG

zur Erlangung des akademischen Grades

BACHELOR

für den Studiengang

PHARMAZEUTISCHE CHEMIE (PCH)

vom 30.08.2023

(Studiengangsspezifische Bestimmungen)

Aufgrund von § 77 Absatz 2 und § 13 des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Juli 2021 (GVBl. LSA 367, 368) in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor-Studium an der Hochschule Anhalt (AB-SPO-B) vom 21.09.2016 jeweils in der derzeit gültigen Fassung wird die folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.

Gliederung

- § 1 Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn
- § 2 Ziele und Aufbau des Studiums
- § 3 Bachelorgrad
- § 4 Regelstudienzeit
- § 5 Studium generale
- § 6 Anrechnung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 7 Meldung und Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 8 Duale Studienvariante
- § 9 In- und Außer-Kraft-Treten

Anlagen

- Anlage 1a: Studien- und Prüfungsplan Pharmazeutische Chemie (PCH)
- Anlage 1b: Wahlpflichtmodulkatalog
- Anlage 2: Regelstudienverlauf

§ 1

Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn

- (1) Es gelten die Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelorstudium an der Hochschule Anhalt.
- (2) Studienbeginn ist der erste Tag des Wintersemesters.

§ 2

Ziele und Aufbau des Studiums

- (1) Ein Credit nach dem European Credit Transfer System (ECTS) entspricht einem Arbeitsaufwand von 25 Zeitstunden.
- (2) Im Verlauf des Studiums der **Pharmazeutischen Chemie** werden auf der Basis eines breiten naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Grundlagenwissens Kenntnisse und Fertigkeiten des Designs, der Charakterisierung und Anwendung sowie die Bedingungen der großtechnischen Synthese von Wirkstoffen vermittelt. Das erworbene Wissen wird exemplarisch vertieft, indem pharmazeutisch-chemische und biotechnologische Syntheseverfahren sowie Prozesse der Molekularbiologie und Gentechnik sowie Pharmabiotechnologie detailliert behandelt werden. Das Studium zeichnet sich durch Anwendungsbezug und hohen Praktikumsanteil aus. Die einzelnen Module sind in der Anlage 1a und im Wahlpflichtmodulkatalog in Anlage 1b aufgeführt.

Die Einsatzgebiete der Absolventinnen und Absolventen sind entsprechend dem Ausbildungsziel weit gefächert. Sie reichen von den Produktionsbereichen in der pharmazeutischen Industrie und der Lebensmittelindustrie, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen bis hin zu biomedizinischen Bereichen.

- (3) Die Zulassung zu den Prüfungen des 4. bis 6. Fachsemesters gemäß Anlagen 1 ist zu versagen, wenn aus vorangegangenen Modulen nicht mindestens 45 Credits nachgewiesen werden können.
- (4) Das Studium enthält ein 12-wöchiges Berufspraktikum, welches in der Praktikumsordnung des Fachbereichs geregelt wird. An Stelle des Berufspraktikums kann auch eine Studienphase bzw. ein Mobilitätsfenster gemäß § 11 Absatz 4 und § 23 der Allgemeinen Bestimmungen an einer in- oder ausländischen Hochschule treten.
- (5) Für den Bachelorabschluss sind im Pflicht- und Wahlpflichtbereich (siehe Anlage 1a) einschließlich Berufspraktikum und Kolloquium zum Berufspraktikum (siehe Absatz 4) sowie Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium mindestens 210 Credits nachzuweisen.

§ 3

Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht der Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik den akademischen Grad

Bachelor of Science

(B.Sc.).

Darüber hinaus stellt die Hochschule Anhalt eine Urkunde mit dem Datum des Tages aus, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 4

Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorprüfung sieben Semester. Der Studienverlauf und die Modulstruktur (siehe Anlagen 1 und Anlage 2) sind so gestaltet, dass der Studierende die Bachelorprüfung in der Regel im 7. Fachsemester abschließen kann. Die Prüfungen können auch vorzeitig abgelegt werden.

§ 5

Studium generale

- (1) Zur Persönlichkeitsbildung und Entwicklung sozialer Kompetenzen kann im Wahlpflichtbereich das Modul „Studium generale“ im Umfang von 5 Credits absolviert werden (§ 12 der Allgemeinen Bestimmungen). Die Credits können durch Mitwirkung in der Hochschulselbstverwaltung und bei der Internationalisierung sowie für besonderes Engagement in öffentlichkeitswirksamen Bereichen der Hochschule oder dem Hochschulsport erworben werden.
- (2) Die Entscheidung über eine Anerkennung von Studienleistungen und Credits nach den Absatz 1 trifft der Prüfungsausschuss auf Vorschlag des Studienfachberaters.

§ 6

Anrechnung und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Werden Prüfungsleistungen gemäß § 13 der Allgemeinen Bestimmungen durch den Prüfungsausschuss auf Vorschlag des Studienfachberaters und gegebenenfalls in Abstimmung mit dem Modulverantwortlichen im Einzelfall anerkannt oder angerechnet, ist das Modul auf dem Zeugnis über die Bachelorprüfung kenntlich zu machen.
- (2) Es ist keine Kennzeichnung gemäß Absatz 1 erforderlich, wenn die Prüfungsvorleistung anerkannt oder angerechnet und die benotete Prüfungsleistung im Studiengang abgelegt wurde.
- (3) Bei unvergleichbaren Notensystemen wird das Modul unbenotet mit „bestanden“ aufgenommen. Das Modul geht nach § 27 der Allgemeinen Bestimmungen nicht in die Berechnung der Gesamtnote der Masterprüfung ein.

§ 7

Meldung und Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist im Regelfall zum Ende des 6. (= vorletzten) Fachsemesters an den Prüfungsausschuss zu stellen. Die Zulassung ist zu versagen, wenn Module des 1. bis 4. Fachsemesters gemäß Anlage 1a noch nicht bestanden sind.
- (2) Der Prüfungsausschuss spricht die Zulassung aus und bestätigt das Thema der Bachelorarbeit entsprechend § 29 der Allgemeinen Bestimmungen.

§ 8

Duale Studienvariante

Die Satzung vom 07.09.2022 über die Einrichtung einer dualen Studienvariante veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt Nr. 91/2022 am 31.12.2022 gilt auch für die Studierenden, die nach dieser Studien- und Prüfungsordnung studieren.

§ 9

In- und Außer-Kraft-Treten

- (1) Diese Ordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2024/2025 immatrikuliert werden.
- (3) Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Pharmazeutische Chemie vom 07.09.2022 veröffentlicht im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt Nr. 91/2022 am 31.12.2022 tritt zum **Ende des Sommersemester 2028** außer Kraft.
- (4) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik vom 30.08.2023 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt vom 30.01.2024.
- (5) Die Veröffentlichung erfolgt im Amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt Nr. 94 und zusätzlich im Internetportal der Hochschule Anhalt.

Köthen, den 30.01.2024

Prof. Dr.-Ing. Jörg Bagdahn
Präsident der Hochschule Anhalt

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Pharmazeutische Chemie (PCH), Teil 1 von 2

Der Studienplan gibt Volumen und Zuordnung der Module zu den einzelnen Fachsemestern der Regelstudienzeit sowie deren Creditierung an. Bestandteile der Bachelorprüfung sind: die Pflicht- und Wahlpflichtmodulprüfungen, das Berufspraktikum, die Bachelorarbeit und das Bachelorkolloquium. Prüfungsvoraussetzungen sind die Vorleistungen nach dieser Anlage.

Fachsemester	Semesterwochen- stunden 15 Wochen			Prüfungs- vorleistung	Prüfungs- art	Zeitdauer der Prüfung	Credits
	V	Ü	P				
Die Vermittlung von Lehrinhalten wird teilweise multimedial gestützt (vergl. § 10 Absatz 9 in Allgemeine Bestimmungen).							
1. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Angewandte Chemie	2	2	1	LNW	K	120 min.	5
Ingenieurinformatik*	1	0	2	2x LNW	oP		5
Mathematik I	2	3	0	LNW	K	90 min.	5
Mikrobiologie	2	0	2	LNW	K	90 min.	5
Physik für Ingenieure	2	2	1	LNW	K	120 min.	5
Ringvorlesung „Life Science Engineering“	4	0	0	TN 80	oP		4
Summe 1. Fachsemester	13	7	6				29
* Die Vermittlung von Lehrinhalten wird teilweise multimedial gestützt (vergl. § 10 Absatz 9 in Allgemeine Bestimmungen).							
2. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Marketing	2	2	0		K	120 min.	4
Mathematik II	3	4	0	LNW	K	120 min.	7
Organische Chemie	2	2	1	LNW	K	120 min.	5
Physikalische Chemie	1	3	1	LNW	K	120 min.	5
Technische Strömungsmechanik	1	3	1	LNW	K	120 min.	5
Wahlpflichtmodule							
Wahlpflichtmodul 1**	siehe Wahlpflichtmodulkatalog in Anlage 1b						5
Summe 2. Fachsemester	9	14	3				31
** Für Bildungsausländer erfolgt statt dieses Wahlpflichtmoduls die Fremdsprachenausbildung grundsätzlich in Deutsch, vergl. § 9 (4) der Allgemeinen Bestimmungen. Diese Studierenden wählen das Wahlpflichtmodul 1 im 6. Fachsemester.							
Fremdsprache (für Bildungsausländer)	0	4	0	TN80	K	90 min.	5
3. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Organische Chemie 2	2	2	0	LNW	K	120 min.	4
Automatisierungs- und Elektrotechnik	2	0	2	2x LNW	Ex		5
Grundlagen der Arzneiformenlehre	2	1	1		K	90 min.	5
Instrumentelle Analytik	2	0	2	LNW	K	120 min.	5
Pharmazeutische physikalische Chemie	2	2	1	LNW	M	30 min.	5
Molekularbiologie und Gentechnik	3	0	2	LNW	K	120 min.	5
Summe 3. Fachsemester	13	5	8				29
4. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Pharmabiochemie	4	0	2	LNW	K	120 min.	6
Pharmakologie und Toxikologie	4	1	0	LNW	E/B		5
Pharmazeutische Chemie 1	4	0	3	2x LNW	K	120 min.	6
Chemische Verfahrenstechnik	2	2	0	LNW	K	120 min.	5
Arzneimittelrecht und GMP	4	0	0	LNW	K	90 min.	5
Wahlpflichtmodule							
Wahlpflichtmodul 2	siehe Wahlpflichtmodulkatalog in Anlage 1b						5
Summe 4. Fachsemester	18	3	5				32

Studien- und Prüfungsplan für den Studiengang Pharmazeutische Chemie (PCH), Teil 2 von 2

Der Studienplan gibt Volumen und Zuordnung der Module zu den einzelnen Fachsemestern der Regelstudienzeit sowie deren Creditierung an. Bestandteile der Bachelorprüfung sind: die Pflicht- und Wahlpflichtmodulprüfungen, das Berufspraktikum, die Bachelorarbeit und das Bachelorkolloquium. Prüfungsvoraussetzungen sind die Vorleistungen nach dieser Anlage.

Fachsemester	Semesterwochen- stunden 15 Wochen			Prüfungs- vorleistung	Prüfungs- art	Zeitdauer der Prüfung	Credits
	V	Ü	P				
5. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Pharmabiotechnologie	4	1	0	LNW	K	90 min.	5
Pharmazeutische Chemie 2	2	1	3	LNW	K	90 min.	6
Qualitätsmanagement	2	2	0		K	120 min.	5
Pharmazeutische Technologie halbfester und flüs- siger Arzneiformen	3	1	0	LNW	K	90 min.	5
Enzymologie und Stoffwechsel	3	0	2	LNW	K	120 min.	5
Wahlpflichtmodule							
Wahlpflichtmodul 3	siehe Wahlpflichtmodulkatalog in Anlage 1b						5
Summe 5. Fachsemester	14	5	5				31
6. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Pharmazeutische Analytik	2	2	0	LNW	K	90 min.	5
Fremdsprache**	0	4	0	TN 80	R		5
Praktikum Pharmazeutische Analytik	0	0	3	LNW	oP		3
Praktikum Pharmabiotechnologie	0	1	4	LNW	E/B		5
Informationssysteme* und Wirkstoffentwicklungs- projekt	0	4	0	LNW	PRO		5
Bioanalytik	1	0	3	LNW	E/B		5
Summe 6. Fachsemester	3	11	10				28
** Bildungsausländer wählen statt der Fremdsprachenausbildung das Wahlpflichtmodul 1 (siehe auch 2. Fachsemester).							
7. Fachsemester							
Pflichtmodule							
Berufspraktikum (12 Wochen)				§ 2 [#]	H		12
Kolloquium zum Berufspraktikum					C/P	30 min.	3
Bachelorarbeit (10 Wochen)				§ 30 ^{##}	H		12
Bachelorkolloquium				§ 33 ^{###}	C/P	90 min.	3
Summe 7. Fachsemester							30
# siehe § 2 Absatz 4 der Studiengangsspezifischen Bestimmungen							
## siehe § 30 der Allgemeinen Bestimmungen und § 8 der Studiengangsspezifischen Bestimmungen							
### siehe § 33 der Allgemeinen Bestimmungen							
Summe Studium Gesamt							
	70	45	37				210

*wird jedes Semester angeboten. Es wird empfohlen die Informationssysteme schon früher, d.h. z.B. im 2. oder 3. Semester, abzulegen

Modulabschluss:

K	Klausur
M	mündliche Prüfung
PRO	Projekt
H	Hausarbeit
E/B	Entwurf/Beleg
R	Referat
Ex	experimentelle Arbeit
P	Präsentation
C	Kolloquium
oP	Abschluss des Moduls ohne Prüfung/Note

Prüfungsvorleistung: LNW Leistungsnachweis
TN 80 Teilnahmenachweis 80 %

Wahlpflichtmodulkatalog

Jeder Studierende muss nach Maßgabe des Studien- und Prüfungsplanes (siehe Anlage 1a) und auf Empfehlung der Studienfachberatung 3 Wahlpflichtmodule im Mindestumfang von insgesamt 15 Credits wählen.

Wahlpflichtmodule	Semesterwochenstunden 15 Wochen			Prüfungs- vorleistung	Prüfungs- art	Zeitdauer der Prüfung	Credits
	V	Ü	P				
Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren (nur für Bildungsausländer wählbar)	0	4	0	LNW	K	90 min.	5
Ingenieurethik	2	2	0	LNW	H		5
Studium Generale				LNW	oP		5
Bioinformatik	2	0	2		K	90 min.	5
Drug Design	1	3	0	LNW	E/B		5
Pharmazeutische Biologie	2	0	2		K	90 min.	5
Projektarbeit 1	0	0	4		PRO		5
Wirkstoffbiochemie	2	2	0	LNW	E/B		5

<u>Modulabschluss:</u>	K	Klausur	<u>Prüfungsvorleistung:</u>	LNW	Leistungsnachweis
	M	mündliche Prüfung		TN 80	Teilnahmenachweis 80 %
	PRO	Projekt			
	H	Hausarbeit			
	E/B	Entwurf/Beleg			
	R	Referat			
	Ex	experimentelle Arbeit			
	P	Präsentation			
	C	Kolloquium			
	oP	Abschluss des Moduls ohne Prüfung/Note			

Regelstudienverlauf

Studiengang			PC
1. Semester	15 Wochen - Vorlesungen, Übungen, Praktika, Exkursionen	4 Wochen Prüfungen	29 Credits
2. Semester	15 Wochen - Vorlesungen, Übungen, Praktika, Exkursionen	4 Wochen Prüfungen	31 Credits
3. Semester	15 Wochen - Vorlesungen, Übungen, Praktika, Exkursionen	4 Wochen Prüfungen	29 Credits
4. Semester	15 Wochen - Vorlesungen, Übungen, Praktika, Exkursionen	4 Wochen Prüfungen	32 Credits
5. Semester	15 Wochen - Vorlesungen, Übungen, Praktika, Exkursionen	4 Wochen Prüfungen	31 Credits
6. Semester	15 Wochen - Vorlesungen, Übungen, Praktika, Exkursionen	4 Wochen Prüfungen	28 Credits
7. Semester	12 Wochen Berufspraktikum und Kolloquium bzw. Mobilitätsfenster 10 Wochen Bachelorarbeit und Kolloquium		30 Credits
Summe			210 Credits

Die Modulprüfungen erfolgen vorzugsweise in den Prüfungswochen, optional studienbegleitend.