

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den
Masterstudiengang Pharmaceutical Biotechnology
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
(Hamburg University of Applied Sciences)**

Vom 19. Juli 2023

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 19. Juli 2023 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz - HmbHG - vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S.171), zuletzt geändert am 11. Juli 2023 (HmbGVBl. S. 243), die am 30. Juni 2023 gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences, auf Vorschlag des Departmentsrats Biotechnologie am 20. Juni 2023 gemäß § 14 Absatz 4 Nummer 2 Grundordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg i.V.m. § 92 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 und Absatz 5 HmbHG, beschlossene „Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Pharmaceutical Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Präambel

Der konsekutive Masterstudiengang Pharmaceutical Biotechnology baut auf einem Bachelorstudium der Biotechnologie auf. Der Studiengang dient der vertiefenden Qualifizierung für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten in der pharmazeutischen Industrie. Weiterhin erwerben die Masterstudierenden Kompetenzen, die ein nachfolgendes Promotionsstudium grundsätzlich ermöglichen.

Der inhaltliche Focus liegt auf pharmazeutischen Produktionsverfahren unter Berücksichtigung industrieller Anforderungen. Darüber hinaus werden Kenntnisse zur Identifizierung neuer pharmazeutischer Wirkstoffe und relevante pharmakologische Aspekte vermittelt.

§ 1 Allgemeine Bestimmungen Geltungsbereich und Regelungsgegenstand

Diese studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der „Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Ingenieur-, Natur- und Gesundheitswissenschaften sowie der Informatik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (APSO-INGI)“ in ihrer jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Akademischer Grad (§ 3 APSO-INGI)

(1) Die Hochschule verleiht als Abschluss des Studiums den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

(2) Der akademische Grad wird verliehen, wenn insgesamt 300 Leistungspunkte (Credit Points CP gemäß ECTS) nachgewiesen werden. Die 300 CP sind in dem vorangehenden Studiengang und in diesem Masterstudiengang zu erwerben.

§ 3 Studiendauer, Leistungspunkte und Aufbau des Studiums (§§ 2,9 APSO-INGI)

(1) Das Studium umfasst 90 CP und dauert eineinhalb Studienjahre beziehungsweise drei Semester. Ein CP entspricht einer durchschnittlichen Arbeitsbelastung (Workload) von 30 Stunden.

(2) Die Masterarbeit wird im dritten Semester geschrieben und umfasst 30 CP.

§ 4 Studieninhalte (§§ 8,10 APSO-INGI)

(1) Das Studium besteht einschließlich der Masterarbeit aus zehn Modulen. Die weiteren Einzelheiten über die Struktur und den Aufbau des Lehrangebots (Module und Lehrveranstaltungen) ergeben sich aus der Modultabelle im Anhang. Es gilt das Modulhandbuch in seiner jeweils geltenden Fassung veröffentlicht auf der Internetseite der HAW Hamburg im Bereich Ordnungen in Studium und Lehre.

(2) Für alle Studierenden umfasst das erste Studienjahr ein Lehrangebot von 60 CP.

(3) Die Studierenden können ein Modul aus dem Lehrangebot anderer Masterstudiengänge der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg oder anderer in- oder ausländischer Hochschulen selbst zusammenstellen, sofern sie einen inhaltlichen Bezug zur Biotechnologie haben. Diese Lehrveranstaltungen werden in einem Austauschmodul zusammengefasst. Das Austauschmodul muss mindestens die gleiche Zahl an CP aufweisen, wie das zu ersetzende Modul; eine Anrechnung kann nur in Höhe der CP des auszutauschenden Moduls erfolgen. Die Module „Biopharmaceutical Engineering I und II“ und das Modul der „Master Thesis“ können nicht ausgetauscht werden. Die in dem Austauschmodul zusammengefassten Lehrveranstaltungen müssen mindestens eine Prüfungsleistung enthalten. Die Modulnote des Austauschmoduls ergibt sich anhand der Gewichtung der Prüfungsleistungen der Austauschveranstaltungen nach CP, oder, wo nicht in CP ausgewiesen, nach SWS. Diese von den Studierenden selbst vorgenommene Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen setzt die Einwilligung der mit der Studienfachberatung betrauten Person und die Genehmigung durch das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses voraus. Eine Änderung der Wahl ist nur einmal möglich und setzt die Einwilligung der mit der Studienfachberatung betrauten Person voraus. Nichtbestandene Prüfungsversuche werden in diesem Fall auf die neue Zusammenstellung übertragen. Sind alle Wiederholungsmöglichkeiten nach § 23 APSO-INGI für eine Lehrveranstaltung der zusammengestellten Module ausgeschöpft, ist ein Wechsel zu einem anderen Modul nicht mehr zulässig.

§ 5 Prüfungsformen (§ 14 APSO-INGI)

(1) Sind für eine Studien- oder Prüfungsleistung verschiedene Prüfungsformen zulässig, trifft die*der Lehrende spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung eine verbindliche Bestimmung über die einschlägige Prüfungsform und gibt diese gegenüber den Studierenden bekannt.

(2) Wird gemäß § 14 Absatz 3 APSO-INGI eine Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit erbracht, kann die*der Prüfende festlegen, dass nach Abgabe der Arbeit, spätestens einen Monat nach Abgabetermin ein ergänzendes Kolloquium durchgeführt wird. Die Gesamtnote der Hausarbeit errechnet sich dann zu 2/3 aus der schriftlichen Arbeit und zu 1/3 aus der Note des Kolloquiums.

§ 6 Sprache (§ 10 APSO-INGI)

Die Lehr- und Prüfungssprache ist Englisch.

§ 7 Masterarbeit (Master Thesis) (§ 16 APSO-INGI)

(1) Allgemeine Regelungen zur Masterarbeit (Master Thesis) sind in der APSO-INGI (§ 16) festgelegt.

(2) Die Bearbeitungszeit der Master Thesis beträgt sechs Monate.

(3) Darüber hinaus kann die Master Thesis erst begonnen werden, wenn Module des ersten Studienjahres im Umfang von mindestens 45 CP erfolgreich absolviert wurden. Ausnahmen hiervon können vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

§ 8 Umfang und Bewertung der Masterprüfung (§ 21 APSO-INGI)

(1) Die Gewichtung der Modulnoten untereinander ergibt sich aus der Tabelle im Anhang (Spalte Nr. 10 „Abschlussnotenanteil in %“). Die Gesamtnote ist das Ergebnis der Bildung des gewichteten Durchschnitts der Modulnoten entsprechend ihrer Gewichtung.

(2) Setzt sich ein Modul aus mehreren Prüfungsleistungen zusammen, errechnet sich die Modulnote aus den durch die CP gewichteten Bewertungen der einzelnen Prüfungsleistungen.

§ 9 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

(1) Diese studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung tritt einen Tag nach ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Sommersemester 2024 beginnen.

(2) Die „Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Pharmaceutical Biotechnology an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ vom 31. Juli 2014 (Hochschulanzeiger Nr. 97/2014, S. 12) tritt mit Ablauf des Wintersemesters 2026/2027 außer Kraft. Mit Ablauf des Wintersemesters 2026/2027 gilt die in Absatz 1 genannte Ordnung für alle Studierenden des Masterstudiengangs. Die in der in Satz 1 genannten Ordnung verbliebenen Studierenden werden in diese Ordnung umgeschrieben. Die Einzelheiten werden in einer vom Prüfungsausschuss zu beschließenden Äquivalenzrichtlinie geregelt. Ein Wechsel aus der in Absatz 2 Satz 1 genannten Ordnung in die in Absatz 1 genannte Ordnung oder umgekehrt ist vor diesem Zeitpunkt (Ablauf Wintersemester 2026/2027) nicht möglich.

Hamburg, den 19. Juli 2023
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Anhang: Studienplan

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nr.	Modul	Semester*	ECTS-Credits	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	SWS	Prüfungsart	Prüfungsform	Abschlussnotenanteil in %
1	Biopharmaceutical Engineering I	1, 2	6	Process Development and Automation	Se U	2	PL	H, K oder M	9,28
				Process Analysis and Optimization	Se U	2			
2	Biopharmaceutical Engineering II	1, 2	6	Biopharmaceutical Engineering Practice	Üb	2	SL	LA	0
				Bioprocess Automation Special Course	Pr ak	2			
3	Purification Techniques	1, 2	9	Purification Techniques	Se U	2	PL	H, K oder M	4,66
				Purification Techniques - Special Course	Pr ak	1	SL	LA	
				Good Manufacturing Practice	Se U	2	SL	FS	
4	Pharmaceutical Technology	1, 2	6	Pharmacology	Se U	2	PL	K, M oder PP	9,28
				Drug Development and Formulation	Se U	2			
5	Cell Culture Systems	1, 2	6	Cell Culture Techniques	Se U	2	PL	H, K oder M	4,66
				Cell Culture Techniques Special Course	Pr ak	2	SL	LA	
6	Immunobiotechnology	1, 2	6	Immunology: Basis and Biotechnological applications	Se U	2	PL	PP	9,28
				Frontiers in Cell and Molecular Biotechnology	Se U	2			
7	Bioanalytics	1, 2	6	Biochemical Analytics	Se U	2	PL	PP	9,28
				Bioassays	Se U	2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nr.	Modul	Semester*	ECTS-Credits	Lehrveranstaltung	Lehrveranstaltungsart	SWS	Prüfungsart	Prüfungsform	Abschlussnotenanteil in %
8	Process Simulation	1, 2	6	Analysis, Modeling and Simulation of Bioprocesses	SeU	2	PL	H, K, M, Pj oder R	9,28
				Analysis, Modeling and Simulation of Bioprocesses Practice	Üb	2			
9	Biopharmaceutical Research	1, 2	9	Laboratory Project	P	4	PL	Pj	9,28
				Research Seminar	S	1	SL	R	
10	Master Thesis	3	30	-	-	-	PL	Mas	35,00

SeU: Seminaristischer Unterricht, Prak: Laborpraktikum, S: Seminar, Üb: Übung, P: Projekt, SL: Studienleistung (unbenotet), PL: Prüfungsleistung (benotet);

K: Klausur, M: Mündliche Prüfung, R: Referat, H: Hausarbeit, PP: Portfolioprüfung, Pj: Projektabschluss, LA: Laborabschluss, ÜT: Übungstestat, FS: Fallstudie, Mas: Masterarbeit

* Erläuterungen zur Spalte „Semester“: Die Lehrveranstaltungen "1, 2" werden nur einmal jährlich (entweder im Sommer- oder im Wintersemester) angeboten. Die Studierenden belegen diese Veranstaltungen daher in ihrem 1. oder 2. Studiensemester je nach Aufnahmebeginn des Studiums im Winter- oder Sommersemester.