

Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen

2022	Verkündet am 6. September 2022	Nr. 160
------	--------------------------------	---------

Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Technische und Angewandte Physik (Fachspezifischer Teil)

Vom 19. April 2022

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 1. September 2022 gemäß § 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. März 2022 (Brem.GBl. S. 159), die vom Fakultätsrat der Fakultät 4 auf der Grundlage von § 87 Satz 1 Nummer 2 BremHG in Verbindung mit § 12 Absatz 3 Satz 1 Nummer 2 der Grundordnung der Hochschule Bremen vom 16. Dezember 2008 (Amtliche Mitteilungen der Hochschule Bremen 1/2010), die zuletzt durch Ordnung vom 17. November 2020 (Amtliche Mitteilungen der Hochschule Bremen 1/2022) geändert wurde, sowie § 62 Absatz 1 BremHG beschlossene Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Studiengang Technische und Angewandte Physik in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der Allgemeine Teil der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremen vom 11. Oktober 2011 (Brem.ABl. S. 1457) (AT-BPO), der zuletzt durch Ordnung vom 3. Mai 2022 (Brem.ABl. S. 249) geändert wurde, in der jeweils gültigen Fassung.

§ 1

Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Sie beinhaltet eine Praxisphase, die Bachelorthesis, das Kolloquium sowie im Falle des Studiums der internationalen Variante ein Auslandsstudium.

(2) Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Umfang des Studiums beträgt 210 Leistungspunkte.

§ 2

Praxisphase, integriertes Auslandsstudium

(1) Umfang und zeitliche Lage der Praxisphase regelt Anlage 1.

(2) Studierende, die sich für das Studium der internationalen Variante entscheiden, absolvieren die Praxisphase oder Module vorzugsweise des fünften Semesters im Umfang von 18 Leistungspunkten im Ausland. Die Anmeldung für das Studium der internationalen Studiengangsvariante kann spätestens mit der Modulanmeldung für das 4. Semester erfolgen.

(3) Zur Praxisphase und zum Auslandsstudium anmelden können sich nur Studierende, die mindestens 90 Leistungspunkte erreicht haben.

§ 3

Prüfungsleistungen

(1) Anzahl und Form der abzulegenden Modulprüfungen regelt Anlage 1.

(2) Die Prüfungsleistungen werden in den in § 7 Absatz 2 AT-BPO genannten Formen erbracht.

(3) Für alle studienbegleitenden Prüfungsleistungen außer für Klausuren und mündliche Prüfungen können die Studierenden Themen vorschlagen. Die Prüfungsleistungen nach Absatz 1 mit Ausnahme der Klausur können auch durch eine Gruppe von Studierenden in Zusammenarbeit angefertigt werden (Gruppenarbeit).

§ 4

Bachelorthesis und Kolloquium

(1) Das Thema der Bachelorthesis kann einmal ohne Anrechnung eines Prüfungsversuchs innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(2) Der schriftliche Teil der Bachelorthesis ist in mindestens zwei gedruckten gebundenen Exemplaren sowie zweimal auf einem gängigen Datenträger abzuliefern.

(3) Die Bearbeitungsdauer der Bachelorthesis beträgt 9 Wochen.

(4) Die Bachelorthesis ist durch ein Kolloquium zu verteidigen.

§ 5

Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus der Note der Bachelorthesis zu 15 %, aus der Note des Kolloquiums zu 5 % sowie aus dem Durchschnitt der Noten für die übrigen Module nach Anlage 1 zu 80 % gebildet.

§ 6

Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Grad „Bachelor of Science“ („B. Sc.“).

§ 7

Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft.

(2) Mit Inkrafttreten dieser Ordnung tritt die Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Technische und Angewandte Physik (Fachspezifischer Teil) vom 15. November 2016 (Brem.ABl. S.1121) außer Kraft; Absatz 3 bleibt unberührt.

(3) Studierende, die das Studium nach der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Technische und Angewandte Physik (Fachspezifischer Teil) vom 15. November 2016 (Brem.ABl. S. 1121) aufgenommen haben, setzen das Studium nach den bisherigen Bestimmungen fort. Auf Antrag können sie das Studium nach dieser Ordnung fortsetzen mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen soweit wie möglich angerechnet werden. Diese Regelung gilt bis zum 31. März 2026. Danach gilt diese Ordnung mit der Maßgabe, dass erbrachte Leistungen soweit wie möglich angerechnet werden.

Genehmigt, Bremen, den 1. September 2022

Die Rektorin der Hochschule Bremen

Anlage 1: Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen	SWS¹	Credits	Prüfungsleistung²
Semester 1			
Modul 1.1 Höhere Mathematik 1 – Lineare Algebra, Differentialrechnung		6	KL oder MP
1.1.1 Höhere Mathematik 1 – Lineare Algebra, Differentialrechnung	4		
1.1.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.2 Einführung in die Chemie und Werkstoffkunde		6	KL oder MP
1.2.1 Einführung in die Chemie und Werkstoffkunde	4		
1.2.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.4 Physikalische Methoden		6	PF
1.4.1 Physikalische Methoden	4		
1.4.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.5 Studieneinführung		6	PF
1.5.1 Studieneinführung	3		
1.5.2 Studieneinführung	1		
1.5.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.6 Technische Physik 1 – Mechanik und Wärme		6	KL oder PF
1.6.1 Technische Physik – Mechanik und Wärme (POL)	4		
1.6.2 Modulbezogene Übung	1		
Semester 2			
Modul 2.1 Höhere Mathematik 2 – Integralrechnung, Funktionen mehrerer Variabler		6	KL oder MP
2.1.1 Höhere Mathematik 2 – Integralrechnung, Funktionen mehrerer Variabler	4		
2.1.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.2 Elektrodynamik		6	KL oder MP
2.2.1 Elektrodynamik	4		
2.2.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.4 Einführung in die experimentelle Praxis		6	KL oder MP + SL
2.4.1 Einführung in die experimentelle Praxis	2		
2.4.2 Einführung in die experimentelle Praxis	2		
2.4.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.5 Wissenschaftliches Programmieren		6	KL oder MP + SL
2.5.1 Wissenschaftliches Programmieren	3		
2.5.2 Wissenschaftliches Programmieren	1		
2.5.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.6 Technische Physik 2 – Schwingungen und Wellen, Optik		6	PF
2.6.1 Technische Physik 2 – Schwingungen und Wellen, Optik	4		
2.6.2 Modulbezogene Übung	1		
Semester 3			

Modul 3.1 Höhere Mathematik 3 – Differentialgleichungen		6	KL oder MP
3.1.1 Höhere Mathematik 3 – Differentialgleichungen	4		
3.1.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.2 Systemtheorie		6	KL oder MP
3.2.1 Systemtheorie	4		
3.2.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.4 Physikalisches Praktikum 1		6	EX
3.4.1 Physikalisches Praktikum 1	3		
3.4.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.6 Technische Physik 3 – Quantenmechanik und Festkörperphysik		6	KL oder MP + SL
3.6.1 Technische Physik 3 – Quantenmechanik und Festkörperphysik	3		
3.6.2 Technische Physik 3 – Quantenmechanik und Festkörperphysik	1		
3.6.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.9 Einführung in die Photonik		6	KL oder MP + SL
3.9.1 Einführung in die Photonik	3		
3.9.2 Einführung in die Photonik	1		
3.9.3 Modulbezogene Übung	1		
Semester 4			
Modul 4.1 Praxisvorbereitung/Projektmanagement		6	PF
4.1.1 Praxisvorbereitung/Projektmanagement	4		
4.1.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.8 Physikalisches Praktikum 2		6	EX
4.8.1 Physikalisches Praktikum 2	4		
4.8.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.x Wahlpflichtmodul Physik		6	
4.x.1 Wahlpflichtmodul Physik	2		
4.x.2 Wahlpflichtmodul Physik	2		
4.x.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.x Wahlpflichtmodul Physik		6	
4.x.1 Wahlpflichtmodul Physik	2		
4.x.2 Wahlpflichtmodul Physik	2		
4.x.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.x Wahlpflichtmodul Physik		6	
4.x.1 Wahlpflichtmodul Physik	2		
4.x.2 Wahlpflichtmodul Physik	2		
4.x.3 Modulbezogene Übung	1		
Semester 5³			
Modul 5.1 Wahlmodul		6	Je nach gewähltem Modul
5.1.1 Wahlmodul	4		
5.1.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.2 Projekt 1		6	EX
5.2.1 Projekt 1 Messtechnik	4		
5.2.2 Modulbezogene Übung	1		

Modul 5.3 Elektronik		6	KL oder MP + SL
5.3.1 Elektronik	2		
5.3.2 Elektronik	2		
5.3.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.8 Ausgewählte Kapitel der Physik 1		6	KL oder MP + SL
5.8.1 Ausgewählte Kapitel der Physik 1	2		
5.8.2 Ausgewählte Kapitel der Physik 1	2		
5.4.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.11 Optische Sensorik		6	KL oder MP + SL
5.11.1 Optische Sensorik	2		
5.11.2 Optische Sensorik	2		
5.11.3 Modulbezogene Übung	1		
Semester 6			
Modul 6.1 Projekt 2		6	EX
6.1.1 Projekt 2	4		
6.1.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.2 Projekt 3		6	EX
6.2.1 Projekt 3	4		
6.2.2 Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.8 Ausgewählte Kapitel der Physik 2		6	KL oder MP + SL
6.8.1 Ausgewählte Kapitel der Physik 2	2		
6.8.2 Ausgewählte Kapitel der Physik 2	2		
6.8.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.x Wahlpflichtmodul Physik		6	
6.x.1 Wahlpflichtmodul Physik	2		
6.x.2 Wahlpflichtmodul Physik	2		
6.x.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.x Wahlpflichtmodul Physik		6	
6.x.1 Wahlpflichtmodul Physik	2		
6.x.2 Wahlpflichtmodul Physik	2		
6.x.3 Modulbezogene Übung	1		
Semester 7			
Modul 7.1 Praxisphase		18	ET
7.1.1 Praxisphase			
Modul 7.2 Bachelorthesis		12	
7.2.1 Bachelorthesis	4		
Summen	154	210	

Wahlpflichtkatalog

Die nachfolgend aufgeführten Module sind die konkreten Wahlpflichtmodule, die für den Platzhalter „Wahlpflichtmodul Physik“ gewählt werden können (fünf der sechs aufgeführten Module sind im Studienverlauf zu belegen).

Modul 4.11 Einführung Lasertechnik		6	PF
4.11.1 Einführung Lasertechnik	2		
4.11.2 Einführung Lasertechnik	2		
4.11.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.12 Einführung in die Biophysik		6	KL oder MP + SL
4.12.1 Einführung in die Biophysik	2		
4.12.2 Einführung in die Biophysik	2		
4.12.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.15 Einführung in die technische Akustik		6	KL oder MP + SL
4.15.1 Einführung in die technische Akustik	2		
4.15.2 Einführung in die technische Akustik	2		
4.15.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.18 Physikalische Modellbildung		6	PF
4.18.1 Physikalische Modellbildung	2		
4.18.2 Physikalische Modellbildung	2		
4.15.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.11 Elektronische Messsysteme		6	R (60 %) + EX (40 %)
6.11.1 Elektronische Messsysteme	2		
6.11.2 Elektronische Messsysteme	2		
6.11.3 Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.14 Mikrosystemtechnik		6	KL oder MP + SL
6.14.1 Mikrosystemtechnik	2		
6.14.2 Mikrosystemtechnik	2		
6.14.3 Modulbezogene Übung	1		

¹ Kontaktstunden in Semesterwochenstunden.

² Formen der Prüfungsleistungen: KL – Klausur, MP – mündliche Prüfung, EX – Experimentelle Arbeit, B – Bericht, PF – Portfolio, SL = unbenotete Studienleistung, ET – Erfolgreiche Teilnahme gemäß näherer Erläuterung in der Modulbeschreibung, dazu gehört mindestens ein Bericht. Soweit zwei Prüfungsteile unterschiedlicher Formen dargestellt sind, werden die Teilprüfungen als unselbständige Prüfungen durchgeführt.

³ Die Module des fünften Semesters eignen sich in besonderer Weise für den Ersatz durch ein Auslandsstudium.