

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technische Physik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg (SPO B TP)

Vom 24.05.2016

Auf Grund von Art.13 Abs.1, 58 Abs.1, 61 Abs.2 und 8 und 66 des Bayerischen Hochschulgesetzes – BayHSchG– (BayRS 2210–1–1–WFK) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

¹Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt den Bachelorstudiengang Technische Physik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg. ²Sie dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001, zuletzt geändert durch Verordnung vom 6. August 2010 (BayRS 2210–4–1–4–1 WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Coburg (APO) vom 14. Januar 2016 (Amtsblatt 2016) in der jeweiligen Fassung.

§ 2

Studienziel

¹Die Technische Physik ist eine Ingenieurdisziplin, die sich mit der Umsetzung physikalischer Kenntnisse in technische Lösungen befasst. ²Dazu bedarf es neben der Beherrschung mathematischer und physikalischer Grundlagen auch der Kenntnisse in den klassischen Ingenieursdisziplinen. ³Die Ausbildung soll befähigen, naturwissenschaftliches Wissen technisch umzusetzen und in kompetenter Zusammenarbeit mit Naturwissenschaftlern einerseits und klassischen Ingenieuren andererseits innovativ zu nutzen. ⁴ Das Studium ist insgesamt so ausgerichtet, dass das methodische Vorgehen, das Analysieren komplexer Zusammenhänge, das Abschätzen der technischen Realisierbarkeit, das Optimieren von Eigenschaften und die Fähigkeit zur eigenständigen Problemlösung unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Randbedingungen gegenüber dem Vermitteln von Fakten im Vordergrund steht. ⁵In seiner Studienrichtung Physikalische Technologien bietet der Studiengang eine große Bandbreite von Modulen aus dem Gebiet der technischen Physik. ⁶Die Studienrichtung Laser- und Lichttechnologie erlaubt dagegen eine Spezialisierung auf den Gebieten der Laser- und Lichttechnologie sowie der Technischen Optik. ⁷In seiner internationalen Studienrichtung Engineering Physics vermittelt der Studiengang durch Studienaufhalte an ausländischen Partnerhochschulen und mit

englischsprachigen Lehrveranstaltungen die Befähigung zur Umsetzung der im Studium erworbenen fachlichen Kompetenzen in internationalen Arbeitszusammenhängen. ⁸Diese Variante richtet sich sowohl an deutsche Studierende als auch an Studierende von ausländischen Partnerhochschulen, die im Rahmen von Hochschulkooperationsvereinbarungen in diesen Studiengang aufgenommen werden.

§ 3

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von sieben Studiensemestern, davon sechs theoretische und ein praktische Studiensemester.
- (2) ¹Das Studium gliedert sich in zwei Studienabschnitte. ²Der erste Studienabschnitt umfasst vier theoretische Studiensemester. ³Der zweite Studienabschnitt umfasst zwei theoretische Studiensemester und ein praktisches Studiensemester, das als fünftes Fachsemester bzw. in der internationalen Variante als sechstes Fachsemester geführt wird.
- (3) ¹Das Studium gliedert sich ab dem dritten Semester nach Maßgabe des Studienplans in die Studienrichtungen Physikalische Technologien, Laser- und Lichttechnologie und Engineering Physics auf. ²In der Studienrichtung Engineering Physics wird ein Teil der Lehrveranstaltungen (gemäß Kennzeichnung in der Anlage zur SPO) in englischer Sprache angeboten und ein Teil der Lehrveranstaltungen findet an Partnerhochschulen statt. ³In dieser Studienrichtung ist ein Studienaufenthalt von mindestens zwei theoretischen Semestern an einer Partnerhochschule im Ausland nach Maßgabe entsprechender Hochschulkooperationsvereinbarungen oder einer anderen Hochschule im Ausland nach Abschluss eines Learning Agreements verpflichtend vorgesehen. ⁴Dieser Aufenthalt findet im dritten und vierten Fachsemester statt. ⁵Voraussetzung für die Aufnahme in die Studienrichtung Engineering Physics ist der Nachweis von Englischkenntnissen von mindestens der Niveaustufe B1, der bis sechs Wochen nach Beginn des zweiten

Studiensemesters erbracht sein muss.

⁶Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen des Auslandsaufenthalts erbracht worden sind, sind anzuerkennen, wenn ihre Gleichwertigkeit festgestellt ist. ⁷Dies kann durch Niederlegung in einer Hochschulkooperationsvereinbarung, durch Abschluss eines Learning Agreements vor Antritt des Aufenthalts oder durch Äquivalenzprüfung durch die Prüfungskommission im Einzelfall geschehen.

(4) Die Studienpläne der drei Studienrichtungen sind in den ersten beiden Studiensemestern identisch; für die Studienrichtungen Physikalische Technologien und Laser- und Lichttechnologie gilt das auch für das dritte Studiensemester.

(5) Mit der Immatrikulation ist eine Studienrichtung zu wählen; diese kann für die Studienrichtung Engineering Physics auf schriftlichen Antrag bis zum Ende der Vorlesungszeit des zweiten Fachsemesters und für die Studienrichtungen Physikalische Technologien und Laser- und Lichttechnologie bis zum Ende der Vorlesungszeit des dritten Fachsemesters gegenüber der Prüfungskommission geändert werden.

³Ein endgültiges Nichtbestehen von Prüfungen schließt den Wechsel in eine andere Studienrichtung aus.

(6) ¹Studierende mit der Studienrichtung Physikalische Technologien haben ab dem sechsten Fachsemester die Möglichkeit die Spezialisierungen Sensorik, Photonik oder Umweltanalytik zu wählen oder sich nicht zu spezialisieren.

²Die Wahl der Spezialisierung muss bis Mitte des fünften Fachsemesters verbindlich erfolgen.

³Ein Wechsel der Spezialisierung ist in begründeten Ausnahmefällen durch schriftlichen Antrag an die Prüfungskommission möglich.

⁴Ein endgültiges Nichtbestehen von Prüfungen schließt den Wechsel in eine andere Spezialisierung aus.

(7) Unbeschadet bestehender Kooperationsvereinbarungen, besteht bei weniger als zehn qualifizierten Bewerbern für eine Studienrichtung oder Spezialisierung kein Anspruch darauf, dass diese durchgeführt wird.

Studierende von Partnerhochschulen

¹In die Studienrichtung Engineering Physics können ab dem fünften Fachsemester auch Studierende von Partnerhochschulen aufgenommen werden, die in den ersten vier Semestern einen äquivalenten Studiengang der Partnerhochschule gemäß einer Hochschulkooperationsvereinbarung besucht haben, zur erfolgreichen Teilnahme an englischsprachigen Lehrveranstaltungen befähigt sind, im dritten und vierten Semester die äquivalenten englischsprachigen Lehrveranstaltungen der Studienrichtung Engineering Physics an der Partnerhochschule erfolgreich absolviert haben und ein Sprachniveau A2 in Deutsch des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens erreicht haben. ²Die Module und Prüfungen, deren Leistungspunkte diese Studierenden erwerben müssen, sind in der Anlage in der Übersicht zur Studienrichtung Engineering Physics, zweiter Studienabschnitt, ausgewiesen. ³In dieser Studienrichtung können im 7. Studiensemester im Rahmen einer Hochschulkooperationsvereinbarung auch englischsprachige Lehrveranstaltungen an der OTH Regensburg gewählt werden, die durch Beschluss der Prüfungskommission als äquivalent zu den in der Anlage für diese Studienrichtung ausgewiesenen Modulen bewertet wurden.

§ 5

Module und Leistungsnachweise, Prüfungsgesamtnote

¹Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltung, die Prüfungen, deren Gewicht für die Bildung der End- und Prüfungsgesamtnote und der Divisor sowie die Leistungspunkte (ECTS) sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung für die drei Studienrichtungen festgelegt. ²Sofern einzelne Module der Studienrichtung „Engineering Physics“ durch äquivalente Module von Partnerhochschulen ersetzt werden, wird dies im Studien- und Prüfungsplan festgelegt; die Äquivalenzentscheidungen trifft die Prüfungskommission. ³Die Regelungen werden für die Module des Studium Generale und die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule durch den Studien- und Prüfungsplan ergänzt.

§ 4

Spezielle Regelungen zum Zugang für

§ 6

Fristen für das erstmalige Ablegen

- (1) Die Prüfungen der Module „Angewandte Elektrizitätslehre und Elektronik“, "Mathematik 1" und „Physik 1“ sind bis zum Ende des ersten Fachsemesters abzulegen, andernfalls gelten sie als erstmals abgelegt und nicht bestanden.
- (2) Die Prüfungen der Module des ersten Studienabschnitts sind bis zum Ende des fünften Fachsemesters abzulegen, andernfalls gelten sie als erstmals abgelegt und nicht bestanden.

§ 7

Praktisches Studiensemester

- (1)¹Das praktische Studiensemester umfasst 20 Wochen Praxis in Vollzeitätigkeit inklusive begleitender Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS. ²Das praktische Studiensemester ist erfolgreich abgeleistet, wenn
1. die Ableistung der Praxiszeit durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle, das dem von der Hochschule vorgegebenem Muster entspricht, nachgewiesen ist,
 2. ein ordnungsgemäßer Praxisbericht vorgelegt wurde und
 3. an den praxisbegleitenden Leistungsnachweisen erfolgreich teilgenommen wurde.
- (2) Bei Ableistung des praktischen Studiensemesters außerhalb der Bundesrepublik Deutschland kann die Prüfungskommission besondere Regelungen treffen.

§8

Bachelorarbeit

- (1) Das Studium wird mit einer Bachelorarbeit und dem dazugehörigen Bachelorseminar abgeschlossen.
- (2) ¹Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, eine Aufgabenstellung aus der Technischen Physik auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig zu bearbeiten. ²Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel 4 Monate.

§ 9

Zeugnisse,
Akademischer Grad

¹Über den erfolgreichen Abschluss des Studiums wird ein Bachelorprüfungszeugnis und eine Urkunde mit dem erworbenen akademischen Grad gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule Coburg ausgestellt. ²Auf Grund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“, Kurzform: „(B.Eng.)“, verliehen.

§ 10

In-Kraft-Treten, Außer-Kraft-Treten,
Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft.
- (2) Sie gilt für Studierende, die ihr Studium nach dem Sommersemester 2016 im ersten Studiensemester aufnehmen.
- (3) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2016/2017 aufgenommen haben, findet die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technische Physik vom 10.08.2012 (Amtsblatt 2012) Anwendung; im Übrigen tritt diese außer Kraft.
- (4)¹Für Studierende, für die die in Absatz 3 genannte Studien- und Prüfungsordnung gilt, werden / wird
1. Lehrveranstaltungen beginnend mit dem dritten Studiensemester letztmalig im Wintersemester 2016/2017 und endend mit dem siebten Studiensemester letztmalig im Wintersemester 2018/2019,
 2. die Möglichkeit der Erbringung von Leistungsnachweisen beginnend mit dem ersten Studiensemester letztmalig im Sommersemester 2018 und endend mit dem siebten Studiensemester letztmalig im Sommersemester 2021 angeboten.
- ²Studierende, die ihr Studium nach Satz 1 nicht beenden können, werden in die Studien- und Prüfungsordnung nach Absatz 1 überführt.
- (5) Soweit dies zur Vermeidung von Härten im Zusammenhang mit der Neuordnung des Studiengangs notwendig ist, kann der Fakultätsrat allgemein oder im Einzelfall besondere Regelungen für das Studium, die Prüfungskommission besondere Regelungen für Prüfungen treffen.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg vom 13.05.2016 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten vom 24.05.2016.
Coburg, den 24.05.2016

gez.
Prof. Dr. Pötzl
Präsident

Diese Satzung wurde am 24.05.2016 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 24.05.2016 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 24.05.2016.

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Studienrichtung Physikalische Technologien

Erster Studienabschnitt (1. bis 4. theoretisches Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltung		Art der Lehrver- anstaltung ¹⁾	Prüfungen		Zulassungs- voraussetzungen	Leistungspunkte (ECTS)	Gewicht für die Gesamtnote
	Module			Art der Prüfung	Dauer in Minuten			

Pflichtmodule des ersten Studienabschnitts

1	Physik 1	6	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	8	8
2	Physik 2	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	10
3	Physik 3	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	20
4	Physik 4	6	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	8	16
5	Mathematik 1	8	SU, Ü	schrP	90 – 120		10	10
6	Mathematik 2	4	SU, Ü	schrP	90 – 120		5	5
7	Mathematik 3	4	SU, Ü	schrP	90 – 120		5	10
8	Informatik	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder cP (60-90min)			10	20
9	Chemie	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	10
10	Angewandte Elektrizitätslehre und Elektronik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	5
11	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden I	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			2	2
12	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden II	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			3	3
13	Konstruktive Grundlagen und CAD	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)		Ü	5	10
14	Computerunterstützte Messtechnik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			5	10
15	Mathematische Methoden der Physik	6	SU, Ü	schrP	90 – 120		8	16
16	Mess- und Regelungstechnik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	10
17	Technisches Englisch	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)		Nach Maßgabe des WiKu	3	3

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Studium Generale

18	Englisch ⁵⁾	2	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des Prüfers	2	2
19-21	Studium Generale ^{2) 3)}	3x2=6	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	3x2=6	3x2=6

Zwischensumme	96
---------------	----

120

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Studienrichtung Physikalische Technologien

Zweiter Studienabschnitt (6. und 7. theoretisches Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltung			Prüfungen		Zulassungs- voraussetzungen	Leistungspunkte (ECTS)	Gewicht für die Gesamtnote
	Module		SWS	Art der Lehrver- anstaltung ¹⁾	Art der Prüfung			

Pflichtmodule des zweiten Studienabschnitts

22	Physik 5	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
23	Physik 6	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
24	Werkstoffkunde	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
25	Projektarbeit	4	SU, S, Ü, Pr, Ex	Studienarbeit (10 Arbeitsstunden pro Woche über 15		Pr ¹⁰⁾	5	10

Module der Spezialisierung

26-28	Wahlpflichtmodule 1-3	3x4 =12	SU, S, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen) oder CP (60-90min)		Ggf. Pr ¹⁰⁾ oder Ü	3x5=15	3x10=30
-------	-----------------------	------------	---------------------	---	--	-------------------------------	--------	---------

Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul

29	Wahlpflichtmodul	4	SU, S, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder		Ggf. Pr ¹⁰⁾ oder Ü	5	10
----	------------------	---	------------------	--	--	-------------------------------	---	----

Abschlussarbeit

26	Bachelorseminar	2	S	Präsentation (20-40min)			8	16
27	Bachelorarbeit		BA	BA			12	24

Zwischensumme	34
---------------	----

60

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Studienrichtung Engineering Physics

Erster Studienabschnitt (1. bis 4. theoretisches Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ifd. Nr.	Lehrveranstaltung			Prüfungen		Zulassungs- voraussetzungen	Leistungspunkte (ECTS)	Gewicht für die die Gesamtnote
	Module	SWS	Art der Lehrver- anstaltung ¹⁾	Art der Prüfung	Dauer in Minuten			

Pflichtmodule des ersten Studienabschnitts

1	Physik 1	6	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	8	8
2	Physik 2	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	10
3	Physik 3 ¹¹⁾	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	10
4	Physik 4 ¹¹⁾	6	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	8	8
5	Mathematik 1	8	SU, Ü	schrP	90 – 120		10	10
6	Mathematik 2	4	SU, Ü	schrP	90 – 120		5	5
7	Mathematik 3 ¹¹⁾	4	SU, Ü	schrP	90 – 120		5	5
8	Informatik ¹¹⁾	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder cP (60-90min)	90 – 120		10	10
9	Chemie	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	10
10	Angewandte Elektrizitätslehre und Elektronik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	5
11	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden I	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			2	2
12	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden II	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			3	3
13	Konstruktive Grundlagen und CAD ¹¹⁾	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)		Ü	5	5
14	Mess- und Regelungstechnik ¹¹⁾	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	5
15	Technisches Englisch	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder		Nach Maßgabe des WiKu	3	3

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Wahlpflichtmodule von Partnerhochschulen aus dem Ausland

16-18	Wahlpflichtmodule 1-3 ¹¹⁾	3x4=12	Nach Maßgabe der Partnerhochschule	Nach Maßgabe der Partnerhochschule	Nach Maßgabe der Partnerhochschule	Nach Maßgabe der Partnerhochschule	3x5=15	15
-------	--------------------------------------	--------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--------	----

Studium Generale

19	Englisch ⁵⁾	2	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des Prüfers	2	2
20-21	Studium Generale A ⁷⁾¹¹⁾	2x2=4	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	2x2=4	2x3=6

Zwischensumme

96

120

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Studienrichtung Engineering Physics

Zweiter Studienabschnitt (5. und 7. theoretisches Studiensemester)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ifd. Nr.	Lehrveranstaltung			Prüfungen		Zulassungsvoraussetzungen	Leistungspunkte (ECTS)	Gewicht für die Gesamtnote
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art der Prüfung	Dauer in Minuten ⁵⁾			

Pflichtmodule des zweiten Studienabschnitts

22	Mathematical Methods of Physics ⁹⁾	6	SU, Ü	schrP	90 – 120		8	16
23	Computer Based Measurement Technology ⁹⁾	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			5	10
24	Physics 5 (Condensed Matter Physics) ⁹⁾	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
25	Physics 6 ⁹⁾	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
26	Materials Science ⁹⁾	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	10
27	Project ⁹⁾	4	SU, S, Ü, Pr, Ex	Studienarbeit (10 Arbeitsstunden pro Woche über 15 Wochen)			5	10

Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul

28	Wahlpflichtmodul ¹³⁾	4	SU, S, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen) oder CP (60-90min)		Ggf. Pr ¹⁰⁾ oder Ü	5	10
----	---------------------------------	---	------------------	--	--	-------------------------------	---	----

Studium Generale

29	Studium Generale B ^{8) 13)}	2	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	2	4
----	--------------------------------------	---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---	---

Abschlussarbeit

30	Bachelorseminar ¹³⁾	2	S	Präsentation (20-40min)			8	16
31	Bachelorarbeit ¹³⁾		BA	BA			12	24

Zwischensumme	34
---------------	----

60

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Erster Studienabschnitt (1. bis 4. theoretisches Studiensemester)

Studienrichtung Licht- und Lasertechnologie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltung			Prüfungen		Zulassungs- voraussetzungen	Leistungspunkte (ECTS)	Gewicht für die Gesamtnote
	Module	SWS	Art der Lehrver- anstaltung ¹⁾	Art der Prüfung	Dauer in Minuten ⁵⁾			

Pflichtmodule des ersten Studienabschnitts

1	Physik 1	6	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	8	8
2	Physik 2	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	10
3	Physik 3	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	20
4	Physik 4	6	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	8	16
5	Mathematik 1	8	SU, Ü	schrP	90 – 120		10	10
6	Mathematik 2	4	SU, Ü	schrP	90 – 120		5	5
7	Mathematik 3	4	SU, Ü	schrP	90 – 120		5	10
8	Informatik	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder cP (60-90min)			10	20
9	Chemie	8	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	10	10
10	Angewandte Elektrizitätslehre und Elektronik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	5
11	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden I	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			2	2
12	Wissenschaftliche Arbeitsmethoden II	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			3	3
13	Konstruktive Grundlagen und CAD	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)		Ü	5	10
14	Computerunterstützte Messtechnik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)			5	10
15	Technische Optik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
16	Lichttechnik	3	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	3	6
17	Mess- und Regelungstechnik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	10

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

18	Technisches Englisch	2	SU, Ü, Pr, Ex	schrP (60-90min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen)		Nach Maßgabe des WiKu	3	3
----	----------------------	---	---------------	--	--	--------------------------	---	---

Studium Generale

19	Englisch ⁵⁾	2	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des Prüfers	2	2
20-22	Studium Generale ^{2) 3)}	3x2=6	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des WiKu	Nach Maßgabe des Prüfers	3x2=6	3x3=9

Zwischensumme	97
---------------	----

120

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Zweiter Studienabschnitt (4. bis 7. theoretisches Studiensemester)

Studienrichtung Licht- und Lasertechnologie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltung		Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Prüfungen		Zulassungsvoraussetzungen	Leistungspunkte (ECTS)	Gewicht für die Gesamtnote
	Module			Art der Prüfung	Dauer in Minuten ⁵⁾			

Pflichtmodule des zweiten Studienabschnitts

19	Lasertechnik 1	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
20	Lasertechnik 2	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120	Pr ¹⁰⁾	5	10
21	Lichtquellen und Detektoren	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 – 120		5	10
22	Lichtwellenleitertechnik	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 - 120		5	10
23	Spektroskopie	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 - 120		5	10
24	Physik 5	4	SU, Ü, Pr, Ex	schrP	90 - 120	Pr ¹⁰⁾	5	10

Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

25-26	Wahlpflichtmodule 1 und 2	2x4=8	SU, S, Ü, Pr, Ex	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen) oder CP (60-90min)		Ggf. Pr ¹⁰⁾ oder Ü	2x5=10	2x10=20
-------	---------------------------	-------	------------------	--	--	-------------------------------	--------	---------

Abschlussarbeit

27	Bachelorseminar	2	S	Präsentation (20-40min)			8	16
28	Bachelorarbeit		BA	BA			12	24

Zwischensumme	34
---------------	----

60

Anlage

Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik

Zweiter Studienabschnitt (Praktisches Studiensemester)

Studienrichtung Physikalische Technologien, Engineering Physics, Licht- und Lasertechnologie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltung			Prüfungen		Zulassungs- voraussetzungen	Leistungspunkte (ECTS)	Gewicht für die die Gesamtnote
	Module		SWS	Art der Lehrver- anstaltung ¹⁾	Art der Prüfung			

Praktisches Studiensemester

1	Praxistätigkeit						25	
2	Praxisbegleitende Vertiefungsmodule	4	S, SU, Ü	schrP (90-120min) oder Präs (10-30min) oder HA (2-6 Wochen) oder CP (60-90min)			5	
Gesamtsumme ⁶⁾		134/135					210	

Erläuterung der Fußnoten:

- 1) Die nähere Festlegung einschließlich etwaiger Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen erfolgt durch den Fakultätsrat im Studien- und Prüfungsplan.
- 2) Es sind zwei Module aus dem Katalog des Wissenschafts- und Kulturzentrums/Coburger Wegs zu wählen. Zusätzlich ist ein Modul aus den Bereichen Betriebswirtschaft, Existenzgründung und Unternehmensführung im Umfang von 2 SWS / 2 ECTS verpflichtend zu wählen.
- 3) Die Festlegungen richten sich nach der Studien- und Prüfungsordnung, die diese Lehranteile für den Studiengang Technische Physik nach Maßgabe des Studienplans exportiert.
- 4) Prädikatsnoten „mit Erfolg / ohne Erfolg abgelegt“.
- 5) Es ist ein beliebiges Modul aus dem englischsprachigen Angebot des Studium-Generale zu wählen.
- 6) 134 SWS für die Studienrichtungen Physikalische Technologien und Engineering Physics und 135 SWS für die Studienrichtung Laser- und Lichttechnologie
- 7) Es sind zwei Module aus dem Katalog des Wissenschafts- und Kulturzentrums/Coburger Wegs frei zu wählen.
- 8) Es kann ein Modul aus dem Katalog des Wissenschafts- und Kulturzentrums im Umfang von 2 SWS / 2 ECTS gewählt werden oder es können zwei Leistungspunkte des Moduls „Summer School on Novel Technologies“ des Masterstudiengangs „Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology“ eingebracht werden oder es kann ein nach Maßgabe der Prüfungskommission geeignetes Modul aus einem anderen Studiengang im Umfang von 2 SWS / 2 ECTS gewählt werden.
- 9) Lehrveranstaltung und Prüfung in englischer Sprache
- 10) Erfolgreiche Durchführung und Auswertung von Praktikumsversuchen erforderlich. Es erfolgt eine Punktebewertung. Die Zahl der durchzuführenden und die Zahl der auszuwertenden Versuche sowie die für das Bestehen nötige Punktezahl regelt der Studien- und Prüfungsplan. Es besteht grundsätzlich Anwesenheitspflicht. Bei Erkrankung ist die Leistung nachzuholen und auf Verlangen des Dozenten ein ärztliches Attest vorzulegen.
- 11) Module, für die die Anrechnung nach §3 (3) Satz 6 und 7 vorgesehen ist.
- 12) Nach Maßgabe der Prüfungskommission der Fakultät.
- 13) Lehrveranstaltungen und Prüfung können sowohl in englischer als auch in deutscher Sprache stattfinden.

Anlage**Übersicht über die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Technische Physik****Erläuterung der Abkürzungen**

BA	= Bachelorarbeit	cP(e)	= computergestützte Prüfung
Ex	= Exkursion	Präs	= Präsentation
LN(e)	= studienbegleitende(r) Leistungsnachweis(e)	HA	= Hausarbeit
Pr	= Praktikum	SU	= seminaristischer Unterricht
S	= Seminar	SWS	= Semesterwochenstunden
schrP	= schriftliche Prüfung	Ü	= Übung (optional als integrierte Übung)