

## Nichtamtliche Lesefassung des JSL

Vom 31. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 41, Nr. 72, S. 401–503)  
In der Fassung vom 30. August 2013 (Amtliche Bekanntmachungen Jg. 44, Nr. 79, S. 694–708)

# Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.)

## Anlage B. Fachspezifische Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.)

### B I. Fachspezifische Bestimmungen für Hauptfächer mit fachfremden Wahlmodulen

#### Physik

##### § 1 Studienumfang

Das Hauptfach Physik hat einen Umfang von 160 ECTS-Punkten, davon entfallen mindestens 8 und höchstens 13 ECTS-Punkte auf fachfremde Wahlmodule. Zusätzlich werden 20 ECTS-Punkte im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) absolviert. Ein ECTS-Punkt entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 30 ECTS-Punkten.

##### § 2 Inhalt und Umfang der Orientierungsprüfung

Die Orientierungsprüfung besteht aus der bestandenen Modulprüfung Experimentalphysik A.

##### § 3 Zwischenprüfung

Eine Zwischenprüfung wird für den Bachelorstudiengang Physik nicht verlangt.

##### § 4 Studienleistungen

In jedem Modul können Studienleistungen gefordert werden, deren erfolgreiche Absolvierung als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung gilt. Umfang und Art der Studienleistungen werden im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und den Studierenden zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltung mitgeteilt.

##### § 5 Studienbegleitende Prüfungsleistungen

(1) Schriftliche Prüfungsleistungen sind Klausuren, schriftliche Ausarbeitungen von Protokollen und Vorträgen sowie Übungsaufgaben. Mündliche Prüfungsleistungen sind Vorträge und mündliche Prüfungen. Art und Umfang der studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden im jeweils geltenden Modulhandbuch festgelegt und den Studierenden zu Beginn der zum Modul gehörenden Lehrveranstaltung mitgeteilt.

(2) Schriftliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von etwa 180 Minuten, mündliche Prüfungen haben eine maximale Dauer von etwa 45 Minuten.

##### § 6 Bildung der Modulnote

(1) Sind in einem Modul Modulteilprüfungen abzulegen, so ergibt sich die Modulnote als arithmetisches Mittel aller Modulteilprüfungsnoten.

(2) Zur Bildung der Modulnote der Module *Mathematik* und *Experimentalphysik B* wird der Mittelwert aus den beiden besten Prüfungsleistungen gebildet, die schlechteste Note bleibt unberücksichtigt.

(3) In die Note für das Modul *Bachelorarbeit* geht die Bachelorarbeit mit 2/3 und die Präsentation mit 1/3 gewichtet ein.

## § 7 Zulassung zur Bachelorarbeit

Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss sämtlicher Module in Mathematik und Physik aus dem Pflichtbereich sowie einer Prüfungsleistung aus dem Modul „Wahlpflicht Physik“ des Wahlpflichtbereichs.

## § 8 Umfang der Bachelorarbeit

- (1) Die Bachelorarbeit ist innerhalb eines Zeitraums von 3 Monaten zu erstellen und hat einen Umfang von 10 ECTS-Punkten.
- (2) Die Arbeit ist in zweifacher gebundener Ausfertigung und einmal in digitaler Form beim Fachprüfungsausschuss einzureichen.
- (3) Gruppenarbeiten sind nicht zulässig.
- (4) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. Ist die Arbeit auf Englisch abgefasst, muss sie als Anhang eine kurze Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten.
- (5) Die Bewertung erfolgt durch eine Prüferin/einen Prüfer gemäß § 8 Absatz 1 Satz 2 des Allgemeinen Teils dieser Prüfungsordnung.
- (6) Die Bachelorarbeit wird ergänzt durch eine Präsentation der Ergebnisse der Bachelorarbeit und eine Diskussion allgemeiner physikalischer Inhalte in einem Kolloquium von mindestens 45 Minuten Dauer. Das Kolloquium erfolgt vor der Prüferin/dem Prüfer gemäß Absatz 5 sowie einer hauptamtlichen Professorin/einem hauptamtlichen Professor des Physikalischen Instituts. Für die Vorbereitung und Durchführung des Kolloquiums werden 2 ECTS-Punkte vergeben.

## § 9 Gesamtnotenbildung

Die Gesamtnote errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten einfach gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten.

## § 10 Wiederholung studienbegleitender Prüfungsleistungen

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen, die mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet wurden oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin stattfinden.
- (2) Für drei Prüfungsleistungen wird zusätzlich eine zweite Wiederholung zugelassen, hiervon ausgenommen ist die Orientierungsprüfung. Die zweite Wiederholung einer studienbegleitenden Prüfungsleistung setzt in der Regel eine erneute Teilnahme an der zugehörigen Lehrveranstaltung voraus. Die zweite Wiederholungsprüfung ist gemäß § 24 Absatz 2 der B.Sc.-Prüfungsordnung (Allgemeiner Teil) zum nächstmöglichen Zeitpunkt im Rahmen der regulären Prüfungstermine für diese Prüfungsleistung abzulegen.
- (3) Die Möglichkeit zur Wiederholung bereits bestandener studienbegleitender Prüfungen zur Notenverbesserung wird nicht gegeben.

## § 11 Studieninhalte

(1) Im Studiengang Physik sind Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule zu belegen. Die belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt. Für manche Lehrveranstaltungen gelten Zulassungsvoraussetzungen, die ebenfalls im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt sind.

### Pflichtbereich:

Modul	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS-Punkte	FS	PL
Mathematik	Analysis I	V+Ü	9	1	schriftlich
	Analysis II	V+Ü	9	2	schriftlich
	Lineare Algebra I	V+Ü	9	1	schriftlich

Nichtamtliche Lesefassung des JSL

<b>Experimentalphysik A</b>	Experimentalphysik I	V+Ü	8	1	–
	Experimentalphysik II	V+Ü	8	2	–
	<i>Modulabschlussprüfung</i>	–	2	2	mündlich
<b>Experimentalphysik B</b>	Experimentalphysik III	V+Ü	8	3	schriftlich
	Experimentalphysik IV	V+Ü	8	4	schriftlich
	Experimentalphysik V	V+Ü	8	5	schriftlich
<b>Theoretische Physik A</b>	Theoretische Physik I	V+Ü	6	1	–
	Theoretische Physik II	V+Ü	6	2	–
	Theoretische Physik III	V+Ü	8	3	–
	<i>Modulabschlussprüfung</i>	–	2	3	mündlich
<b>Theoretische Physik B</b>	Theoretische Physik IV	V+Ü	8	4	schriftlich
	Theoretische Physik V	V+Ü	8	5	schriftlich
<b>Physikalisches Praktikum für Anfänger</b>	Anfängerpraktikum (Teil I und Teil II)	P	12 (davon 4 interne BOK)	2 und 3	schriftlich
<b>Fortgeschrittenen-Praktikum</b>	Fortgeschrittenen-Praktikum (Teil I und Teil II)	P	14 (davon 6 interne BOK)	4 und 5	schriftlich/mündlich
<b>Abschlussmodul</b>	Bachelorarbeit	–	10	6	Bachelorarbeit
	Präsentation	Kolloquium	2 interne BOK	6	mündlich

Abkürzungen: FS – Empfohlenes Fachsemester; PL – Art der Prüfungsleistung; P – Praktikum; V – Vorlesung; Ü – Übung

**Wahlpflichtbereich:**

Modul	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS-Punkte	FS	PL
<b>Wahlpflicht Physik</b>	2 Spezialvorlesungen	V+Ü	7 + 7	4–6	schriftlich
<b>Fachfremde Wahlpflichtmodule</b>	Gemäß PO der entsprechenden Fakultäten		8	2–6	–

**Wahlbereich:**

Modul	Lehrveranstaltung	LV-Art	ECTS-Punkte	FS	PL
<b>Wahlmodul Physik</b>	Spezialvorlesung	V+Ü	5	4-6	–
oder					
<b>Fachfremdes Wahlmodul</b>	Gemäß PO der entsprechenden Fakultäten		5	2-6	–

Eines von zwei Wahlmodulen muss belegt werden.

**Anlage C. Fachspezifische Bestimmungen für den Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen**

**Physik**

**Fachspezifische Bestimmungen für den Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK)**

- (1) Im Bachelorstudiengang Physik werden insgesamt 20 ECTS-Punkte im Bereich Berufsfeldorientierte Kompetenzen (BOK) verlangt. Dabei zählen insgesamt 12 ECTS-Punkte aus den Physikalischen Praktika und die Präsentation im Abschlussmodul aufgrund ihrer berufspraktischen Relevanz als interne BOK.
- (2) 8 ECTS-Punkte werden als externe BOK am Zentrum für Schlüsselqualifikationen (ZfS) erbracht.