



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES

Naturwissenschaftlich-Technische der Universität des Saarlandes

Fachrichtung Physik

**Modulkatalog: Kernbereich des
Schwerpunktfachs
Biophysik**

Fassung vom 1. September 22
auf Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung vom 2. Juni 2016

I. Vorbemerkung

Dieser Modulkatalog legt die Leistungen fest, die Studierende im Rahmen des Bachelor Plus MINT Studiums erbringen müssen, um einen Abschluss im Schwerpunktfach Biophysik zu erlangen und sich somit für ein Masterstudium im Fach Biophysik zu qualifizieren.

Der Modulkatalog bezieht sich auf die Module und Modulelemente, die im Modulhandbuch für den Bachelor-Studiengang Biophysik (Prüfungsordnung vom 2. Juni 2016 (Dienstbl. Nr. 54, S. 572) und Studienordnung vom 2. Juni 2016 (Dienstbl. Nr. 54, S. 591)) näher erläutert sind. Die Zulassungsbeschränkungen, Voraussetzungen zur Teilnahme an den Modulen, Bewertungskriterien und Prüfungsmodalitäten gelten entsprechend.

Die Studienleistung von insgesamt 180 Credit Points setzt sich aus einem Pflicht- und einem Wahlpflicht-Bereich zusammen, welcher sich in die Bereiche Allgemeine Wahlpflicht I, Allgemeine Wahlpflicht II, Biologische Wahlpflicht I und Biologische Wahlpflicht II aufteilt. Die Module und Modulelemente des Pflichtbereichs müssen in vollständigem Umfang und ausnahmslos erfolgreich abgeschlossen werden. Die Module Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure I und II werden jedoch in Kombination als Ersatz für die Module Lineare Algebra I und Analysis I anerkannt. Ebenso wird für Studierende, die erfolgreich das Modul Naturwissenschaftliches Praktikum absolviert haben, ein reduziertes Physikalische Grundpraktikum Ib angeboten, das zusammen mit dem Physik-Teil des Naturwissenschaftlichen Praktikums das vollständige Physikalische Grundpraktikum Ib ersetzt. Aus dem Wahlpflicht-Bereich muss die unter „IV. Wahlpflicht-Bereich“ aufgeführte Anzahl an Credit Points erfolgreich absolviert werden.

Um die Erfolgsaussichten im Wahlbereich zu maximieren wird Studierenden empfohlen, die Module Lineare Algebra I und Analysis I zu absolvieren.

Für die Bachelor-Arbeit und das Bachelor-Seminar gelten die Bestimmungen der o.g. Prüfungsordnung und der entsprechenden Studienordnung des Bachelor Studiengangs Biophysik.

Die Prüfungs- und Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biophysik finden Sie hier:
<https://www.uni-saarland.de/studium/angebot/bachelor/biophysik.html>

Die restlichen 60 Credit Points, die für den erfolgreichen Abschluss des Bachelors Plus MINT erforderlich sind, sind mit Modulen und Modulelementen des allgemeinen Wahlbereichs zu belegen.

III. Pflicht-Bereich

a) Teilbereich Experimentalphysik

Experimentalphysik Ia für Lehramt			WS
Benotet Ja	ECTS 9	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Experimentalphysik II			SS
Benotet Ja	ECTS 8	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Experimentalphysik III a			WS
Benotet Ja	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Experimentalphysik III b			SS
Benotet Ja	ECTS 6	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

b) Teilbereich Physikalische Praktika

Physikalisches Grundpraktikum I b			SS
Benotet Nein	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Physikalisches Grundpraktikum III			SS
Benotet Nein	ECTS 7	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

c) Teilbereich Theoretische Physik

Theoretische Physik 1a für Lehramt: Rechenmethoden der Mechanik			WS
Benotet Nein	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Theoretische Physik I b			SS
Benotet Ja	ECTS 8	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Theoretische Physik II			WS
Benotet Ja	ECTS 8	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Theoretische Physik III			SS
Benotet Ja	ECTS 8	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

d) Teilbereich Mathematik

Analysis I			WS
Benotet Ja	ECTS 9	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Lineare Algebra I			WS
Benotet Ja	ECTS 9	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

e) Teilbereich Chemie

Allgemeine Chemie für Nebenfächler			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Organische Chemie und Biochemie für Lehramtler			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Biochemie I			WS
Benotet Ja	ECTS 6	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

f) Teilbereich Biologie

Allgemeine Biologie			WS
Benotet Ja	ECTS 3	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

g) Teilbereich Biophysik

Vorlesung Biophysik			WS
Benotet Ja	ECTS 4	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Biophysikalisches-Biologisches Grundpraktikum			WS
Benotet Nein	ECTS 5	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Fortgeschrittenenpraktikum Biophysik I			SS
Benotet Nein	ECTS 14	Turnus Jährlich	Dauer 1 Semester

Ringvorlesung Biophysik an der UdS			WS
Benotet Nein	ECTS 2	Turnus jedes Semester	Dauer 1 Semester

h) Teilbereich Bachelorarbeit

Bachelorseminar			WS + SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jedes Semester	1 Semester

Bachelorarbeit			WS + SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	12	jedes Semester	10 Wochen

IV. Wahlpflicht-Bereich

a) Allgemeine Wahlpflicht I

9 CP müssen aus dem Bereich „Allgemeine Wahlpflicht I“ erfolgreich absolviert werden. Wählbare Module und Modulelemente sind im Folgenden aufgelistet.

Organische Chemie I			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	7	jährlich	1 Semester

Grundpraktikum Biophysik			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jährlich	1 Semester

Analysis II			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Programmierung 1			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Programmierung 2			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Softwarewerkzeuge der Bioinformatik			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

b) Allgemeine Wahlpflicht II

2 CP müssen aus dem Bereich „Allgemeine Wahlpflicht II“ erfolgreich absolviert werden. Wählbare Module und Modulelemente sind im Folgenden aufgelistet.

Effizientes Lernen und wissenschaftliche Darstellung			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jährlich	1 Semester

Tutortätigkeit			WS + SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jedes Semester	1 Semester

Zusätzliche Punkte aus TP I a			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jährlich	1 Semester

Physikalisches Grundpraktikum I a			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jährlich	1 Semester

c) Biologische Wahlpflicht I

10 CP müssen aus dem Bereich „Biologische Wahlpflicht I“ erfolgreich absolviert werden. Wählbare Module und Modulelemente sind im folgenden aufgelistet.

Genetik			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	jährlich	1 Semester

Zellbiologie			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	jährlich	1 Semester

Mikrobiologie			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	jedes Semester	1 Semester

d) Biologische Wahlpflicht II

13 CP müssen aus dem Bereich „Biologischen Wahlpflicht II“ erfolgreich absolviert werden.

Fortgeschrittenenpraktikum Biophysik II			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	13	jährlich	1 Semester

V. Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung zu dem Modul „Biochemie I“ (BCI) ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls „Allgemeine Anorganische und Organische Chemie (ACI)“.

Zulassungsvoraussetzung zu dem Modul „Biologische Wahlpflicht II“ ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls „Biophysikalisch biologisches Grundpraktikum“ (GPBPB).

Zu dem Modul „Tutortätigkeit“ (TT) besteht die Zulassungsvoraussetzung darin, dass das zu betreuende Modul bereits erfolgreich abgeschlossen wurde.