



**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

**Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät
der Universität des Saarlandes**

Fachrichtung Physik

**Modulkatalog: Kernbereich des
Schwerpunktfachs
Biophysik**

**Fassung vom 17. März 2026
auf Grundlage der Prüfungs- und Studienordnung vom 02. Juni 2016 für Bachelor Biophysik**

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 (Prüfung- und Studienordnung für den Bachelorstudien-gang in der jeweils aktuellen Fassung) näher erläutert sind. Die Zulassungsbeschränkungen, Bewertungskriterien und Prüfungsmodalitäten gelten entsprechend.

Die Leistungen gliedern sich in die Bereiche:

- I. [Pflichtbereich](#)
 - i. [Allgemeine Wahlpflicht 1](#)
 - ii. [Allgemeine Wahlpflicht 2](#)
 - iii. [Biologische Wahlpflicht 1](#)
 - iv. [Biologische Wahlpflicht 2](#)
- II. [Allgemeine Wahlpflicht \(Bachelor Plus MINT\)](#)

Die Module und Modulelemente des Pflichtbereichs müssen in vollständigem Umfang und ausnahmslos erfolgreich abgeschlossen werden. Die Module Höhere Mathematik für Ingenieure II und III können jedoch ausschließlich zusammen als Ersatz für die Module Lineare Algebra I und Analysis I anerkannt werden. Die Anerkennung erfolgt nach erfolgreichem Abschließen beider Module (HMI II+III) durch Anfrage beim Prüfungsamt.

Ebenso wird für Studierende, die das Modul Naturwissenschaftliches Praktikum erfolgreich abgeschlossen haben, ein reduziertes Physikalisches Grundpraktikum Ib angeboten, das zusammen mit dem Physik-Teil des Naturwissenschaftlichen Praktikums das vollständige Physikalische Grundpraktikum Ib ersetzt.

Zusätzlich wird die Veranstaltung Allgemeine Chemie für Bachelor Plus MINT aus dem Einführungsjahr als Ersatz für die Allgemeine Chemie für Nebenfächler angesehen. Eine Belegung beider Veranstaltungen ist nicht möglich.

Für die **Bachelorarbeit** gelten die Bestimmungen der o.g. Prüfungsordnung und der entsprechenden Studienordnung des Bachelorstudiengangs Biophysik. In jedem Fall müssen **180 ECTS-Punkte** erreicht werden, **bevor die Abschlussarbeit begonnen werden kann**.

Zum Erreichen des **Bachelorabschlusses** sind insgesamt **240 ECTS-Punkte** notwendig.

I. Pflichtbereich

Der Pflichtbereich umfasst folgende Modulelemente, die alle erfolgreich absolviert werden müssen.

a) Teilbereich Experimentalphysik

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

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

Experimentalphysik III			
Modulelement: Experimentalphysik IIIa			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	jährlich	1 Semester
Modulelement: Experimentalphysik IIIb			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jährlich	1 Semester

b) Teilbereich Physikalische Praktika

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

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

c) Teilbereich Theoretische Physik

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

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

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

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

d) Teilbereich Mathematik

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

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

Hinweis: Die Module Höhere Mathematik für Ingenieure II und III können ausschließlich zusammen als Ersatz für die Module Lineare Algebra I und Analysis I anerkannt werden. Die Anerkennung erfolgt nach erfolgreichem Abschließen beider Module (HMI II+III) durch Anfrage beim Prüfungsamt.

e) Teilbereich Chemie

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

Hinweis: Sollte die Allgemeine Chemie für Bachelor Plus MINT im Einführungsjahr erfolgreich abgeschlossen worden sein, wird diese als Allgemeine Chemie für Nebenfächler anerkannt. Somit kann die Allgemeine Chemie für Nebenfächler **NICHT** zusätzlich eingebracht werden.

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

Biochemie I			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jährlich	1 Semester
<p>Hinweis: Zulassungsvoraussetzung zum Modul „Biochemie I“ ist der erfolgreiche Abschluss der beiden Veranstaltungen „Allgemeine Chemie für Nebenfächler“ und „Organische Chemie für Lehramtler“.</p>			

f) Teilbereich Biologie

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

g) Teilbereich Biophysik

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

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

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

Ringvorlesung Biophysik			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jährlich	1 Semester

h) Teilbereich Bachelorarbeit und Bachelorseminar

Bachelorseminar			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	-	1 Semester

Bachelorarbeit			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	12	-	1 Semester

i. Allgemeine Wahlpflicht 1

Aus dem Bereich „Allgemeine Wahlpflicht 1“ müssen insgesamt 9 ECTS-Punkte eingebracht werden. Die für diesen Bereich wählbaren Module sind:

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

Modelling with Partial Differential Equations			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

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

Hinweis: Sollte Anstelle von Lineare Algebra I und Analysis I die Höhere Mathematik für Ingenieure II + III belegt worden sein, so kann Analysis II nicht eingebracht werden, sondern Höhere Mathematik für Ingenieure IV.

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

ii. Allgemeine Wahlpflicht 2

Aus dem Bereich „Allgemeine Wahlpflicht 2“ müssen insgesamt 2 ECTS-Punkte eingebracht werden. Die für diesen Bereich wählbaren Module sind:

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

Tutortätigkeit			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jährlich	1 Semester
Hinweis: Das zu betreuende Modul muss bereits selbst erfolgreich abgeschlossen sein.			

Zusätzliche Punkte aus Theoretische Physik Ia			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	2	jährlich	1 Semester

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

iii. Biologische Wahlpflicht 1

Aus dem Bereich „Biologische Wahlpflicht 1“ müssen insgesamt 10 ECTS-Punkte eingebracht werden. Die für diesen Bereich wählbaren Module sind:

Genetik			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	jährlich	1 Semester

Zellbiologie			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	jährlich	1 Semester

Mikrobiologie			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	Jedes Semester	1 Semester

iv. Biologische Wahlpflicht 2

Aus dem Bereich „Biologische Wahlpflicht 2“ müssen insgesamt 13 ECTS-Punkte eingebracht werden. Die für diesen Bereich wählbaren Module sind:

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

Hinweis: Zulassungsvoraussetzung für das „Fortgeschrittenenpraktikum Biophysik II“ ist das erfolgreiche Abschließen des Moduls „Biophysikalisches-Biologisches Grundpraktikum“.

II. Allgemeine Wahlpflicht (Bachelor Plus MINT)

Dieser Bereich ist nicht zu verwechseln mit den beiden oben beschriebenen Bereichen „Allgemeine Wahlpflicht 1“ und „Allgemeine Wahlpflicht 2“.

Zum Erreichen der für den **Bachelorabschluss notwendigen 240 ECTS-Punkte** sind zusätzliche 60 ECTS-Punkte erforderlich.

Es können Module aus allen Fächern eingebracht werden. Es gilt dabei zu beachten, dass Module nicht gleichzeitig in zwei Bereichen eingebracht werden können und ein Einbringen von inhaltsgleichen Veranstaltungen ebenfalls ausgeschlossen ist