



Die Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät
der Universität des Saarlandes

Fachrichtung Physik

Modulkatalog: Kernbereich des Schwerpunktfachs Physik

Fassung vom 23. Oktober 2025

auf Grundlage der Prüfungsordnung vom 02. Juni 2016 und Studienordnung vom 02. Juni 2016

Vorbemerkung

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

Der Modulkatalog bezieht sich auf die Module und Modulelemente, die im Modulhandbuch für den Bachelor-Studiengang Physik (Prüfung- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang in der jeweils aktuellen Fassung) näher erläutert sind. Die Zulassungsbeschränkungen, Bewertungskriterien und Prüfungsmodalitäten gelten entsprechend.

Die Leistungen gliedern sich in die Bereiche:

- I. [Pflichtbereich](#)
- II. [Mathematischer Wahlpflichtbereich](#)
- III. [Allgemeiner Wahlpflichtbereich \(Bachelor Plus MINT\)](#)

Die Module und Modulelemente des Pflichtbereichs müssen in vollständigem Umfang und ausnahmslos erfolgreich abgeschlossen werden.

Im Schwerpunkt Physik müssen 3 Module aus dem Bereich Mathematik eingebracht werden, die entweder alle 3 zu dem Block "Pflichtbereich Mathematik", bestehend aus Analysis I, Analysis II und Lineare Algebra I, gehören oder zu dem Block "Pflichtbereich Grundzüge der Höheren Mathematik" bestehend aus Grundzüge der Höheren Mathematik 1, Grundzüge der Höheren Mathematik 2 und Grundzüge der Höheren Mathematik 3, gehören. Eine Mischung der Veranstaltungen aus den beiden Blöcken ist nicht möglich.

Wenn Sie im Einführungsjahr die Veranstaltung "Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure I" gehört und bestanden haben, kann diese Veranstaltung für Grundzüge der Höheren Mathematik 1 anerkannt werden. Wenn Sie im Einführungsjahr die Veranstaltung "Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure II" gehört und bestanden haben, kann diese Veranstaltung für Grundzüge der Höheren Mathematik 2 anerkannt werden.

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

Aus den im mathematischer Wahlpflichtbereich aufgeführten Modulen muss zumindest eines erfolgreich abgeschlossen werden.

Für die Bachelorarbeit gelten die Bestimmungen der o.g. Prüfungsordnung und der entsprechenden Studienordnung des Bachelorstudiengangs Physik.

Ebenso gilt für die Benotung der Module analog zur Studienordnung für den Bachelor Studiengang Physik Folgendes:

1. Aus den bestandenen Modulen Experimentalphysik I, II, III und IV können 3 Module gewählt werden, welche in die Endnote eingehen. Die Note des 4. bestandenen Moduls wird nicht zur Berechnung der Endnote verwendet.
2. Aus den bestandenen Modulen Theoretische Physik Ib, II, III und IV können 3 Module gewählt werden, welche in die Endnote eingehen. Die Note des 4. bestandenen Moduls wird nicht zur Berechnung der Endnote verwendet.
3. Aus den bestandenen Modulen des Blocks „Pflichtbereich Mathematik“ oder des Blocks „Pflichtbereich Grundzüge der höheren Mathematik“ und der mathematischen Wahlpflicht können 2 Module gewählt werden, welche in die Endnote eingehen. Die Noten des 3. und 4. bestandenen Moduls werden nicht zur Berechnung der Endnote verwendet.

I. Pflichtbereich

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

a) Teilbereich Experimentalphysik

Experimentalphysik I			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	10	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	5	jährlich	1 Semester

Experimentalphysik IV			
Experimentalphysik IVa +Experimentalphysik IVb			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	8	jährlich	2 Semester

b) Teilbereich Physikalische Praktika

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

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

Physikalisches Grundpraktikum II			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	7	jährlich	1 Semester

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

Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

c) Teilbereich Theoretische Physik

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

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

d) Teilbereich Mathematik

Theoretische Physik Ia: Rechenmethoden der Mechanik			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	7	jährlich	1 Semester

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

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

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

e) Teilbereich Bachelorarbeit und Bachelorseminar

Bachelorseminar			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	-	1 Semester

Bachelorarbeit			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	12	-	1 Semester

II. Mathematischer Wahlpflichtbereich

Der mathematische Wahlpflichtbereich umfasst die folgenden Module, von denen mindestens eines erfolgreich absolviert werden muss.

Complex Analysis (Funktionentheorie)			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Differential Geometry			
Benotet Ja	ECTS 9	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

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

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

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

Lineare Algebra II			SS
Benotet Ja	ECTS 9	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

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

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

Calculus of Variations			
Benotet Ja	ECTS 9	Turnus jährlich	Dauer 1 Semester

Stochastik I			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

III. Allgemeiner Wahlpflichtbereich (Bachelor Plus MINT)

Zum **erfolgreichen Abschließen** des Bachelors müssen **240 ECTS-Punkte** erbracht worden sein.

Es können Module aus allen Fächern eingebracht werden. Es gilt dabei zu beachten, dass Module aus der Mathematik nicht gleichzeitig für den Mathematischen und Allgemeinen Wahlpflichtbereich eingebracht werden können.

Eine Liste mit Veranstaltungen für den Allgemeinen Wahlpflichtbereich aus dem Bachelor-Studiengang Physik kann auf der Webseite des Prüfungsamts eingesehen werden (www.ps-mint.uni-saarland.de/de/programmes/physics). Diese Liste dient als Orientierung für den Schwerpunkt Physik, stellt jedoch keine Pflicht dar.