



UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES

Die Fakultät für Mathematik und Informatik
der Universität des Saarlandes

Fachrichtung Mathematik und Informatik

**Modulkatalog: Kernbereich des
Schwerpunktfachs
„Mathematik und Informatik“**

Fassung vom 17. März 2026
auf Grundlage der Prüfungsordnung vom 25.02.2021 für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät MI und Studienordnung vom 08.03.021 für den Bachelor „Mathematik und Informatik“

Vorbemerkung

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

Der Modulkatalog bezieht sich auf die Module und Modulelemente, die im Modulhandbuch für den Bachelor-Studiengang „Mathematik und Informatik“ (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 \(123CP, mind. 105CP benotet\)](#)
- II. [Wahlpflichtbereich \(mind. 48CP, benotet\)](#)
- III. [Allgemeine Wahlpflicht \(Bachelor Plus MINT\)](#)

Für die Veranstaltungen aus dem Pflichtbereich „Grundlagen Mathematik“ und „Grundlagen Informatik“ gilt, dass eine der 12 aufgeführten Veranstaltungen unbenotet eingebracht werden kann.

Für die **Bachelorarbeit** gelten die Bestimmungen der o.g. Prüfungsordnung und der entsprechenden Studienordnung des Bachelorstudiengangs Mathematik und Informatik. 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 die folgenden Module, welche in vollen Umfang erfolgreich abgeschlossen werden müssen.

Hinweis: Für die Veranstaltungen aus dem Pflichtbereich „a) Grundlagen Mathematik“ und „c) Grundlagen Informatik“ gilt, dass eine der 12 aufgeführten Veranstaltungen unbenotet eingebracht werden kann.

a) Grundlagen Mathematik (63 CP, benotet)

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

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

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

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

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

Einführung in die Numerik			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

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

b) Praktika (9 CP, unbenotet)

Softwarepraktikum			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Nein	9	jährlich	7 Wochen
<p>Hinweis: Das Softwarepraktikum findet in der Vorlesungsfreien Zeit im Sommer statt. Es wird erwartet, dass man einen eigenen Laptop mitbringt.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung: Programmierung 2</p>			

c) Grundlagen Informatik (33 CP, benotet)

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

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

Grundzüge der Theoretischen Informatik			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Grundzüge der Algorithmen und Datenstrukturen			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jährlich	1 Semester

d) Studienabschluss und Bachelorarbeit (18 CP, benotet)

Bachelorseminar			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	-

Bachelorarbeit			SS oder WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	12	-	3 Monate

II. Wahlpflichtbereich

a) Stammvorlesungen der Mathematik (9CP, benotet)

Aus dem Bereich der Stammvorlesungen müssen 9 benotete ECTS-Punkte eingebracht werden. Das Angebot der Stammvorlesungen variiert jedes Semester, weswegen die für diesen Teilbereich wählbaren Module im Modulhandbuch des Bachelor Mathematik ([Webseite des Studiengangs](#)) aufgelistet werden.

b) Grundlagen der Informatik (12 CP, benotet)

Aus dem Bereich Grundlagen der Informatik müssen 12 benotete ECTS-Punkte eingebracht werden. Die wählbaren Module sind:

Big Data Engineering			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jährlich	1 Semester

Elements of Machine Learning			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jährlich	1 Semester

Nebenläufige Programmierung			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jährlich	1 Semester

c) Stammvorlesungen der Informatik (9CP, benotet)

Aus dem Bereich der Stammvorlesungen müssen 9 benotete ECTS-Punkte eingebracht werden. Das Angebot der Stammvorlesungen variiert jedes Semester, weswegen im Folgenden nur eine grobe Auswahl an Veranstaltungen aufgezeigt wird. Welche weiteren Veranstaltungen dem Bereich der Stammvorlesungen angehören, ist im Modulhandbuch des Bachelor Studiengangs Informatik festgehalten.

Artificial Intelligence			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester

Compiler Construction			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester

Computer Graphics			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester
Human Computer Interaction			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester
Zulassungsvoraussetzung: Programmierung 1 und 2			

Machine Learning			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester

Software Engineering			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester

d) Ergänzung Informatik (mind. 6CP, max. 9CP, benotet)

Aus dem Bereich Ergänzung der Informatik müssen mindestens 6CP und dürfen maximal 9CP eingebracht werden. Für diese dürfen alle Veranstaltungen aus den Bereichen der Grundlagen, Stamm- und Vertiefungsvorlesungen der Informatik herangezogen werden. Eine Übersicht all dieser Veranstaltungen kann im Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs Informatik eingesehen werden.

e) Proseminar (5CP, benotet)

Proseminar			WS und SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	5	jedes Semester	1 Semester
Hinweis: Das Angebot an Proseminaren aus dem Themengebiet der Informatik oder Mathematik wird für jedes Semester neu erstellt und jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.			

f) Seminar (7CP, benotet)

Seminar			WS und SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	7	jedes Semester	1 Semester
Hinweis: Das Angebot an Seminaren aus dem Themenbereich der Informatik oder Mathematik wird für jedes Semester neu erstellt und jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.			

III. Allgemeine Wahlpflicht (Bachelor Plus MINT)

Zum Erreichen der für den **Bachelorabschluss notwendigen 240 ECTS-Punkte** sind mindestens zusätzliche **69 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