



**UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES**

**Die Fakultät für Mathematik und Informatik
der Universität des Saarlandes**

Fachrichtung Informatik

Modulkatalog: Kernbereich des Schwerpunktfachs Informatik

**Fassung vom 19. März 2026
auf Grundlage der gemeinsamen Prüfungsordnung der Fakultät MI der UdS vom 25.02.2021 und Studien-
ordnung vom 30.04.2020 des Bachelorstudiengangs Informatik**

Vorbemerkung

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

Der Modulkatalog bezieht sich auf die Module und Modulelemente, die im Modulhandbuch für den Bachelor-Studiengang Informatik (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 \(101-110 CP, je nach Wahl des Nebenfachs\)](#)
- II. [Wahlpflichtbereich \(57-70 CP, je nach Wahl des Nebenfachs\)](#)
- III. [Allgemeine Wahlpflicht \(Bachelor Plus MINT\)](#)

Eine Auswahl an möglichen Nebenfächern wird auf der [Webseite des Prüfungssekretariats](#) bereitgestellt.

Sollten im Einführungsjahr die beiden Module „**Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2**“ erfolgreich absolviert worden sein, so kann dies zusätzlich mit „**Höhere Mathematik für Ingenieure 3**“ die drei Module „**Mathematik für Informatiker 1, 2 und 3**“ ersetzen. Ein gleichzeitiges Einbringen von „Höhere Mathematik für (Naturwissenschaftler und) Ingenieure“ und „Mathematik für Informatiker“ ist nicht möglich. Ebenso ist es nicht möglich nur einzelne Veranstaltungen aus den Bereichen „Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure“ einzubringen.

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

Die Module des Pflichtbereichs müssen vollständig und erfolgreich absolviert werden.

a) Grundlagen der Mathematik (36 oder 27 CP, je nach Wahl des Nebenfachs, benotet)

Bei der Wahl von **Mathematik als Nebenfach** müssen folgende Module im vollen Umfang erfolgreich absolviert werden. (36 CP, benotet)

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

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

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

Lineare Algebra 2			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Bei der Wahl eines **anderen Nebenfachs (nicht Mathematik)** müssen die folgenden Module vollständig und erfolgreich absolviert werden. (27 CP, benotet)

Mathematik für Informatiker 1			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Mathematik für Informatiker 2			SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Mathematik für Informatiker 3			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Hinweis: Sollten im Einführungsjahr die beiden Module „Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2“ erfolgreich absolviert worden sein, so kann dies zusätzlich mit „Höhere Mathematik für Ingenieure 3“ die drei Module „Mathematik für Informatiker 1, 2 und 3“ ersetzen. Ein gleichzeitiges Einbringen von „Höhere Mathematik für (Naturwissenschaftler und) Ingenieure“ und „Mathematik für Informatiker“ ist nicht möglich. Ebenso ist es nicht möglich nur einzelne Veranstaltungen aus den Bereichen „Höhere Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure“ einzubringen.

b) Grundlagen der Informatik (42 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

Systemarchitektur			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 von Algorithmen und Datenstrukturen			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	jährlich	1 Semester

c) Praktika (9 CP, unbenotet)

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

d) Bachelor-Seminar und Bachelor-Arbeit (21 CP, benotet)

Bachelor-Seminar			WS und SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jedes Semester	1 Semester
Zulassungsvoraussetzung: Erwerb von mindestens 180 ECTS-Punkten.			

Bachelor-Arbeit			WS und SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	12	jedes Semester	10 Wochen
Zulassungsvoraussetzung: Erfolgreicher Abschluss des Bachelor-Seminars.			

II. Wahlpflichtbereich
a) 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

b) Proseminare (5 CP, 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 wird für jedes Semester neu erstellt und jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.			

c) Seminare (7 CP, 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 wird für jedes Semester neu erstellt und jeweils vor Semesterbeginn bekannt gegeben.			

d) Stammvorlesungen der Informatik (18 CP, benotet)

Aus dem Bereich der Stammvorlesungen müssen 18 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

e) Vertiefungs- oder Stammvorlesungen der Informatik (6-10 CP, benotet)

Aus dem Bereich der Vertiefungs- und Stammvorlesungen müssen mindestens 6 und maximal 10 benotete ECTS-Punkte eingebracht werden. Das Angebot der Vertiefungs- und Stammvorlesungen variiert jedes Semester, weswegen im Folgenden nur eine grobe Auswahl an Veranstaltungen aus dem Bereich Vertiefungsvorlesung aufgezeigt wird (eine grobe Auswahl an Stammvorlesungen befinden sich in Abschnitt „d“). Welche weiteren Veranstaltungen dem Bereich der Vertiefungs- und Stammvorlesungen angehören, ist im Modulhandbuch des Bachelor Studiengangs Informatik festgehalten.

Audio-Visual Communication and Networks			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester

Correspondence Problems in Computer Vision			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	-	1 Semester

Internet Transport			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester

Trusted AI Planing			
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	6	-	1 Semester

f) Nebenfach (9 oder 18 CP, je nach Wahl des Nebenfachs, 9 CP benotet)

Bei der Wahl von **Mathematik als Nebenfach** muss aus den folgenden Modulen eines mit 9 ECTS-Punkte erfolgreich absolviert werden. (9 CP, benotet)

Mathematik für Informatiker 3			WS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	jährlich	1 Semester

Ein Modul aus der Mathematik mit 9 CP			WS und SS
Benotet	ECTS	Turnus	Dauer
Ja	9	-	1 Semester

Bei der Wahl eines **anderen Nebenfachs (nicht Mathematik)** müssen 18 ECTS-Punkte aus Modulen des Nebenfachs, von denen mindestens 9 ECTS-Punkte bewertet sein müssen, eingebracht werden.

III. Allgemeine Wahlpflicht (Bachelor Plus MINT)

Zum Erreichen der für den **Bachelorabschluss notwendigen 240 ECTS-Punkte** sind zusätzlich zwischen **73 und 60 ECTS-Punkte** erforderlich (je nach Wahl des Nebenfachs und der Vertiefungs- und Stammvorlesungen).

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