

# Regelstudienverlaufsplan für den Master Informatik mit den Übersichten pro Studienschwerpunkt

Basis: Studien- und Prüfungsordnung vom 22. November 2021  
Gültig für Studierende mit Studienstart SoSe 2022

Der Studienverlaufsplan gibt eine Übersicht zum Aufbau des Studiengangs und zu den schwerpunktbezogenen Modulangeboten. Die geplanten Lehrveranstaltungsangebote für das aktuelle Wintersemester (WiSe 2023 / 2024) sind im Plan gekennzeichnet (grau hinterlegt). Im Zweifel gelten immer die gültigen und hochschulöffentlich bekannt gemachten Rechtsnormen. Das vom Fakultätsrat beschlossene semesterbezogene Angebot der Lehrveranstaltungen ist final im Studienplan geregelt.

## Struktur Masterstudiengang Informatik (für alle Studienschwerpunkte)

Semester	ECTS																														Summe ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
SoSe-Angebot 1./2. Sem.	Schwerpunktmodul 1 (Schwerpunktkatalog 1)					Schwerpunktmodul 2 (Schwerpunktkatalog 1)					Schwerpunktmodul 3 (Schwerpunktkatalog 2)					Projektstudium 1					Wahlpflichtmodul 1					Wahlpflichtmodul 2					30
WiSe-Angebot 1./2. Sem.	Schwerpunktmodul 4 (Schwerpunktkatalog 2)					Schwerpunktmodul 5 (Schwerpunktkatalog 2)					Wissenschaftliches Seminar					Projektstudium 2					Wahlpflichtmodul 3					Wahlpflichtmodul 4					30
WiSe/SoSe 3. Semester	Masterarbeit																									Masterseminar					30

Die semesterbezogene Wahl der Schwerpunktmodule (1-5) und der Wahlpflichtmodule (1-4) richtet sich nach dem Angebot der Lehrveranstaltungen in den Studienschwerpunkten. Es werden pro Studienschwerpunkt mindestens 2 Schwerpunktmodule pro Semester angeboten.

## Struktur Studienoption Forschung (für alle Studienschwerpunkte)

Semester	ECTS																														Summe ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
SoSe-Angebot 1./2. Sem.	Schwerpunktmodul 1 (Schwerpunktkatalog 1)					Schwerpunktmodul 2 (Schwerpunktkatalog 1)					Schwerpunktmodul 3 (Schwerpunktkatalog 2)					Forschungsarbeit 1															30
WiSe-Angebot 1./2. Sem.	Schwerpunktmodul 4 (Schwerpunktkatalog 2)					Schwerpunktmodul 5 (Schwerpunktkatalog 2)					Wissenschaftliches Seminar					Forschungsarbeit 2															30
WiSe/SoSe 3. Semester	Masterarbeit																									Masterseminar					30

Die semesterbezogene Wahl der Schwerpunktmodule (1-5) richtet sich nach dem Angebot der Lehrveranstaltungen im jeweiligen Studienschwerpunkt. Es werden pro Studienschwerpunkt mindestens 2 Schwerpunktmodule pro Semester angeboten.

## Studienschwerpunkt Software Engineering

Module Schwerpunktkatalog 1 SE	Module Schwerpunktkatalog 2 SE
Moderne Software Techniken (Modern Software Techniques)	Moderne Software Techniken (Modern Software Techniques)
Secure Programming (Secure Programming)	Secure Programming (Secure Programming)
Fortgeschrittene Computergrafik (Advanced Computer Graphics)	Fortgeschrittene Computergrafik (Advanced Computer Graphics)
Spezielle Algorithmen (Specific Algorithms)	Spezielle Algorithmen (Specific Algorithms)
Distributed Computing (Distributed Computing)	Distributed Computing (Distributed Computing)
Modellierung und Verifikation (Modeling and Verification)	Modellierung und Verifikation (Modeling and Verification)
Moderne Theoretische Informatik (Modern Theoretical Computer Science)	Moderne Theoretische Informatik (Modern Theoretical Computer Science)
	IT-Security hochgradig vernetzter Anwendungen und Systeme (IT Security in highly scalable Applications and Systems)

Lehrveranstaltungsangebot im Wintersemester 2023 / 2024

 Lehrveranstaltungen in englisch

## Studienschwerpunkt Technische Informatik

Module Schwerpunktkatalog 1 IT	Module Schwerpunktkatalog 2 IT
Fortgeschrittene Echtzeitsysteme (Advanced Real Time Systems)	Fortgeschrittene Echtzeitsysteme (Advanced Real Time Systems)
Embedded Systems Design (Embedded Systems Design)	Embedded Systems Design (Embedded Systems Design)
Hardware Software Codesign (Hardware Software Codesign)	Hardware Software Codesign (Hardware Software Codesign)
Fortgeschrittene Kommunikationssysteme (Advanced Communication Systems)	Fortgeschrittene Kommunikationssysteme (Advanced Communication Systems)
	Secure Programming (Secure Programming)

Lehrveranstaltungsangebot im Wintersemester 2023 / 2024

 Lehrveranstaltungen in englisch

## Studienschwerpunkt Medizinische Informatik

Module Schwerpunktkatalog 1 IM	Module Schwerpunktkatalog 2 IM
Biosignalverarbeitung (Biosignal Processing)	Biosignalverarbeitung (Biosignal Processing)
Digital Health (Digital Health)	Digital Health (Digital Health)
Ausgew. Themen der KI-basierten Med. Bildverarbeitung (Selected Topics in AI-based Medical Image Computing)	Ausgew. Themen der KI-basierten Med. Bildverarbeitung (Selected Topics in AI-based Medical Image Computing)
Quality Management and Medical Controlling (Quality Management and Medical Controlling)	Quality Management and Medical Controlling (Quality Management and Medical Controlling)
Analyse und Erfassung medizinischer Prozesse (Analysis and Recording of Medical Processes)	Analyse und Erfassung medizinischer Prozesse (Analysis and Recording of Medical Processes)
	Moderne Datenbankkonzepte (Modern Database Concepts)


Lehrveranstaltungsangebot im Wintersemester 2023 / 2024

 Lehrveranstaltungen in englisch

## Studienschwerpunkt Wirtschaftsinformatik

Module Schwerpunktkatalog 1 IW	Module Schwerpunktkatalog 2 IW
Fortgeschrittene Produktionsplanung (Advanced Production Planning)	Fortgeschrittene Produktionsplanung (Advanced Production Planning)
Strategisches IT-Management (Strategic IT Management)	Strategisches IT-Management (Strategic IT Management)
Moderne Datenbankkonzepte (Modern Database Concepts)	Moderne Datenbankkonzepte (Modern Database Concepts)
	Expertensysteme und Maschinelles Lernen (Expert Systems and Machine Learning)
	Geschäftsprozessoptimierung (Business Process Optimization)

Lehrveranstaltungsangebot im Wintersemester 2023 / 2024

 Lehrveranstaltungen in englisch

## Studienschwerpunkt Künstliche Intelligenz & Data Science: Angebot ab dem Sommersemester 2024

### Erläuterungen zum Wahlpflichtangebot

Wahlpflichtmodule können aus den Schwerpunktkatalogen (1 und 2) aller angebotenen Schwerpunkte gewählt werden. Eine Wahl aus den "eigenen Schwerpunktkatalogen (1 und 2)" ist nur möglich, wenn es in Summe mehr als 5 unterschiedliche Modulangebote im Schwerpunkt in beiden Katalogen gibt und das entsprechende Modul nicht als Schwerpunktmodul gewählt wurde.

Semesterbezogenes zusätzliches Wahlpflichtangebot, WiSe 23/24: \*Public Key-Kryptographie (PKK): Lehrimport aus dem Master Mathematik