

Schwerpunktkatalog - Informatik und Computer Science

Focus Topics - Informatik and Computer Science

gültig ab Sommersemester 2025 / *valid from summer semester 2025*

Artificial Intelligence & Data Science	Computer Engineering	Service Robotics	IT Security	Mobile Computing	Computer Graphics & Vision	Medical Information Systems	Business Administration
--	----------------------	------------------	-------------	------------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------------

Allgemeine Informationen / *General Information*

- Für den Abschluss eines Schwerpunkts sind drei bestandene Module aus der jeweiligen Liste nachzuweisen.
- Jedes Modul kann nur einmal als Bestandteil eines Schwerpunkts oder als Wahlpflichtmodul eingesetzt werden.
- Ehemalige Module eines Schwerpunkts können im Zeugnis eingebracht werden, werden aber entweder nicht mehr angeboten oder können zukünftig nicht mehr als Teil des Schwerpunkts belegt werden.
- Eine angegebene Reihenfolge ist als Empfehlung zu verstehen. Module eines Schwerpunkts können in beliebiger Abfolge belegt und bestanden werden.

- *To complete a focus topic, you must have passed three modules from the relevant list.*
- *Each module can only be used once as part of one focus topic or as an elective module.*
- *Former modules of a focus topic can be included in the certificate but are either no longer offered or in the future can no longer be taken as part of the focus topic.*
- *Order, when specified, is a recommendation. Modules of a focus topic can be taken and passed in any order.*

Schwerpunkte / Focus Topics

Artificial Intelligence & Data Science

(Neuer Schwerpunkt ab SoSe 25 / New focus topic starting SoSe 25)

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Autonomous Systems	E		WiSe	
Business Analytics	E		SoSe	
Deep Learning for Computer Vision	E		WiSe, SoSe	
Digitale Transformation und KI in der Produktion	D		WiSe, SoSe	
Machine Learning	E		WiSe	
NoSQL & Big Data	E		SoSe	
Operations Research	D/E		WiSe (D), SoSe (E)	

Computer Engineering

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Digital Systems	E	1	WiSe	
Computer Architecture	E	2	SoSe	
Multicore Systems Programming and Performance	E	3	WiSe	

Ehemalige Module / Former Modules

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Hardware-oriented Programming	E		-	Nicht mehr angeboten / <i>not offered anymore</i>

Service Robotics

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Embedded Systems	E	1	WiSe	
Realtime Systems	E	2	SoSe	
Autonomous Systems	E	3	WiSe	

IT Security

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Information Security	E	1	WiSe	
Digital Forensics	E	2	SoSe	
Pentesting	E	3	WiSe	

Mobile Computing

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Mobile Application Development	E	1	WiSe, SoSe	
Web Engineering	E	2	SoSe	
Internet of Things	E	3	WiSe	

Computer Graphics & Vision

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Computer Graphics	E	1	WiSe	
Deep Learning for Computer Vision	E	2	WiSe, SoSe	
Game Programming	E	3	WiSe	

Ehemalige Module / Former Modules

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Machine Vision	E		-	Nicht mehr angeboten / <i>not offered anymore</i>

Medical Information Systems

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Medizin 1	D	1	WiSe, SoSe	
Health Data Analytics	D	2	WiSe, SoSe	
Medizinische Informationssysteme	D	3	WiSe	

Ehemalige Module / Former Modules

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Medizinische Dokumentation	D		-	Nicht mehr angeboten / <i>not offered anymore</i>

Business Administration

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Cross Cultural Management	E		wechselnd/variable	
Elements of Complex Systems Simulation	E		wechselnd/variable	
Gründergarage	D		wechselnd/variable	
Leadership and Business Communication	E		wechselnd/variable	
Unternehmensbewertung und Unternehmensanalyse	D		wechselnd/variable	
Volkswirtschaftslehre	D		wechselnd/variable	

Ehemalige Module / Former Modules

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Grundlagen des Marketing	D			bis WiSe 23/24 ³ / until WiSe 23/24 ³
Europäisches Wirtschaftsrecht	D			bis WiSe 23/24 ³ / until WiSe 23/24 ³
International Trade and Globalisation	E			bis WiSe 23/24 ³ / until WiSe 23/24 ³
Projektmanagement	D			bis WiSe 23/24 ³ / until WiSe 23/24 ³
Prozessmanagement und -innovation	D			bis WiSe 23/24 ³ / until WiSe 23/24 ³
Praxis der Unternehmensgründung	D			bis WiSe 23/24 ³ / until WiSe 23/24 ³

Nicht mehr angebotene Schwerpunkte / *Focus Topics not offered anymore*

Information Systems

Dieser Schwerpunkt wird durch „Artificial Intelligence & Data Science“ ersetzt. Falls Sie den Schwerpunkt bis zum WiSe 24/25 begonnen haben, können Sie ihn beenden oder auf den neuen Schwerpunkt wechseln.

This focus topic will be replaced by "Artificial Intelligence & Data Science". If you started the focus by winter semester 24/25, you may finish it or switch to the new focus topic.

Modul / Module	Sprache¹ / Language¹	Reihenfolge / Order	Turnus² / Offered²	Kommentar / Comment
Database Programming	E	1	SoSe	
Business Analytics / Data Warehousing	E	2	SoSe	
Operations Research	D/E	3	WiSe (D), SoSe (E)	

¹ D = Veranstaltung in deutscher Sprache, E = Veranstaltung in englischer Sprache / *D = taught in German, E = taught in English*

² WiSe = Wintersemester, SoSe = Sommersemester, - = Veranstaltung nicht angeboten / *WiSe = winter semester, SoSe = summer semester, - = course not offered*

³ Modul kann bei spätestens im angegebenen Semester erfolgreich bestandener Prüfung Teil des Schwerpunkts sein. / *Module can be part of the focus topic if the examination was successfully passed by the specified semester at the latest.*