

Schwerpunktkatalog – Medizinische Informatik

gültig ab Wintersemester 2026/2027

IT-Sicherheit	Künstliche Intelligenz & Big Data	Computergrafik und Computer Vision	Medizintechnik
---------------	--------------------------------------	---------------------------------------	----------------

Allgemeine Informationen

- Für den Abschluss eines Schwerpunkts sind drei bestandene Module aus der jeweiligen Liste nachzuweisen (15 ECTS).
- 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.
- Angegebene Informationen zu aufbauenden Modulen sind als Empfehlung und nicht als Voraussetzung zu verstehen. Module eines Schwerpunkts können in beliebiger Abfolge belegt und bestanden werden.

Schwerpunkte

IT-Sicherheit

Krz	Modul	Sprache ¹	Turnus ²	Kommentar
IS1	Information Security	E	WiSe	
IS2	Digital Forensics	E	SoSe	
IS3	Pentesting	E	WiSe	
IS4	Governance, Risk Management and Compliance in Information Security	E	wechselnd	
IS5	Cloud Computing	E	SoSe	

Künstliche Intelligenz und Big Data

Krz	Modul	Sprache	Turnus	Kommentar
KI1	Data Analytics	D	SoSe	
KI2	Data Visualization & Data-Driven Storytelling	E	WiSe	
KI3	NoSQL & Big Data	E	SoSe	
KI4	Internet of Things	E	WiSe	
KI5	Deep Learning for Computer Vision	E	WiSe, SoSe	
KI6	Operations Research	E/D	WiSe, SoSe	
KI7	Responsible Artificial Intelligence in der Medizin	D	WiSe	

¹ Vorlesungs-/Prüfungssprache; D – Deutsch, E – Englisch

² Semester in dem die Veranstaltung stattfindet; WiSe – Wintersemester, SoSe – Sommersemester

Computergrafik und Computer Vision

Krz	Modul	Sprache	Turnus	Kommentar
CG1	Computer Graphics	E	WiSe	
CG2	Game Programming	E	WiSe	
CG3	Medizinische Bildverarbeitung	E/D		
CG4	Deep Learning for Computer Vision	E	WiSe, SoSe	

Medizintechnik

Krz	Modul	Sprache	Turnus	Kommentar
MT1	Elektrotechnik und Elektronik 1	D	WiSe, SoSe	
MT2	Konstruktionslehre und CAD	D	WiSe, SoSe	
MT3	Microcontroller Applications	D	WiSe, SoSe	
MT4	Physiologische Messtechnik	D	SoSe	
MT5	Entwicklungsprojekt	D	WiSe, SoSe	
MT6	Grundlagen der Molekularbiologie	D	SoSe	
MT7	Grundlagen der Biotechnologie	D	WiSe	
MT8	Hygiene	D	WiSe, SoSe	