

Curriculum

Medizintechnik (B.Sc.), STZ 2026

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	W
Analysis Grundlagen	5	5	1.		PL: K o. KT SL: KT [MET]		
Übung Analysis Grundlagen		2	1.	Ü			
Analysis Grundlagen		3	1.	V			
Lineare Algebra	5	5	1.		PL: K o. KT SL: KT [MET]		
Übung Lineare Algebra		2	1.	Ü			
Lineare Algebra		3	1.	V			
Physik Grundlagen	5	5	1.		PL: K u. KT		
Physik Grundlagen		5	1.	V + Ü			
Produktentwicklung: Gestaltung von Maschinenelementen	5	4	1.		PL: K u. PT o. POR u. PT		
Produktentwicklung: Gestaltung von Maschinenelementen		4	1.	SU + P			
Projektmanagement und Wissenschaftliches Arbeiten, Praxisprojekt	5	4	1.		PL: K o. A SL: A [MET]		
Projektmanagement		2	1.	V			
Wissenschaftliches Arbeiten		1	1.	V			
Praxisprojekt		1	1.	Proj			
Chemie Basiswissen	5	5	1.		PL: K o. MP		
Übung Chemie Basiswissen		2	1.	Ü			
Chemie Basiswissen		3	1.	SU			
Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromtechnik	5	5	2.		PL: K		
Grundlagen der Elektrotechnik: Gleich- und Wechselstromtechnik		5	2.	SU			
Analysis Vertiefung	5	5	2.		PL: K o. KT SL: KT [MET]		
Analysis Vertiefung		3	2.	V			
Übung Analysis Vertiefung		2	2.	Ü			
Werkstofftechnik	5	5	2.		PL: K u. POR o. K u. PT o. K u. PR		
Werkstofftechnik		5	2.	V + Ü + P			
Wirtschaft und Recht	5	5	2.		PL: K		
Recht		2	2.	V			
Betriebswirtschaft		3	2.	V			
Grundlagen des Rechneraufbaus und der Programmierung	5	4	2.		PL: KT u. PT		
Grundlagen der prozeduralen Programmierung		2	2.	Ü			
Grundlagen des Rechneraufbaus und der Programmierung		2	2.	V			
Statik und Elastostatik	5	5	2.		PL: K o. MP		
Statik und Elastostatik		5	2.	SU			
English for Engineering	5	4	3.		PL: F		
English for Engineering		4	3.	S			
Produktentwicklungsprojekt: Mechanische Produkte	5	4	3.		PL: PT		
Produktentwicklung und Kommunikation		2	3.	SU			
Produktentwicklungsprojekt: Mechanische Produkte		2	3.	P			
Messtechnik und Physikpraktikum	5	4	3.		PL: K SL: A [MET]		
Messtechnik und Physikpraktikum		4	3.	P			
Photonik	5	4	3.		PL: K o. MP o. K u. PT		
Photonik		4	3.	SU			
Statistik und Stochastik	5	5	3.		PL: K u. KT o. A u. K o. H u. K		
Implementierung von Methoden der Statistik und Stochastik		2	3.	Ü			
Statistik und Stochastik		3	3.	SU			
Technik und Verantwortung	5	4	3.		PL: K o. KT SL: K [MET]		
Ethik und Technik		2	3.	SU			
Einführung in die Nachhaltigkeit		2	3.	V			
Anatomie, Physiologie und Labordiagnostik	5	4	4.		PL: POR		Ja
Anatomie, Physiologie und Labordiagnostik		4	4.	SU			

Im Wahlpflichtbereich der Studienergänzungen (siehe HSRM COMPASS) können Module im Umfang von 15 CP aus einem oder mehreren Themenfeldern, dem Angebot des LLZ oder nach Absprache dem Gesamtangebot der Hochschule gewählt werden - sofern sie nicht schon zum Pflichtbereich der eigenen Studienrichtung gehören.

Es besteht Anwesenheitspflicht in allen Lehrveranstaltungen mit den Lehrformen Praktikum (P), Projekt (Proj) und Seminar (S). Die Anwesenheitspflicht ist erfüllt, wenn mindestens 80% der Termine der Lehrveranstaltungen vollständig besucht wurden. Einzelne Termine können zu Beginn der Lehrveranstaltung als Pflichttermine festgelegt werden.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungs- formen	vv
Biosignalverarbeitung	5	4	4.		PL: K o. A u. KT o. POR		Ja
Biosignalverarbeitung		4	4.	SU			
Projektarbeit: Experimentelles Arbeiten	5	2	4.		PL: A SL: A [MET]		Ja
Experimentelles Arbeiten		2	4.	Proj			
Quanten, Atome und Moleküle	5	4	4.		PL: K o. POR		Ja
Quanten, Atome und Moleküle		4	4.	SU			
Elektronik (Sensoren und Detektoren)	5	4	4.		PL: K SL: A [MET]		Ja
Elektronik (Sensoren und Detektoren)		4	4.	P			
Auswahl aus den Studienergänzungen: 15 CP	15		4. - 6.				Ja
Medizinische Geräte	5	4	5.		PL: K		Ja
Medizinische Geräte		4	5.	V			
Medizinische Informatik	5	4	5.		PL: A o. PR		Ja
Medizinische Informatik		4	5.	V			
Projekt Prothetik, Hilfsmittel und Klinische Methoden	5	5	5.		PL: POR SL: A [MET]		Ja
Projekt Prothetik und medizinische Hilfsmittel		4	5.	Proj			
Klinische Methoden		1	5.	S			
Auswahl aus dem Katalog Labore Medizintechnik: 20 CP	20		5. - 6.				Ja
Strahlendiagnostik und -therapie	5	4	6.		PL: K o. MP		Ja
Strahlendiagnostik und -therapie		4	6.	SU			
Projektarbeit Medizintechnik	5	0	6.		PL: A		Ja
Projektarbeit		0	6.	Proj			
Sicherheit und Qualität von Medizinprodukten	5	4	6.		PL: POR		Ja
Sicherheit und Qualität von Medizinprodukten		4	6.	SU			
Bachelor-Thesis	12	0	7.		PL: KOL PL: TH		Ja
Bachelor-Arbeit		0	7.	BA			
Berufspraktische Tätigkeit	18	0	7.		SL: A [MET]		Ja
Berufspraktische Tätigkeit		0	7.	P			
Katalog Labore Medizintechnik – In der Studienrichtung Medizintechnik sind 20 CP, in der Studienrichtung Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Schwerpunkt Medizintechnikmanagement sind 10 CP zu belegen.							
Labor Biomechanik	5	5	5. - 6.		PL: POR		
Labor Biomechanik		5	5. - 6.	P			
Labor Medizinische Bildverarbeitung	5	5	5. - 6.		PL: K u. PT		
Labor Medizinische Bildverarbeitung		5	5. - 6.	P			
Labor Medizinische Gerätetechnologie	5	5	5. - 6.		PL: K SL: A [MET]		
Labor Medizinische Gerätetechnologie		5	5. - 6.	P			
Labor Medizinische Messtechnik und Signalverarbeitung	5	5	5. - 6.		PL: A		
Labor Medizinische Messtechnik und Signalverarbeitung		5	5. - 6.	P			
Labor Mikrocontroller	5	5	5. - 6.		PL: A u. K		
Labor Mikrocontroller		5	5. - 6.	P			
Labor Mikrofluidik (Requas)	5	5	5. - 6.		PL: MP o. PR		
Labor Mikrofluidik (Requas)		5	5. - 6.	P			
Labor Mikrostrukturierung	5	5	5. - 6.		PL: MP o. PR		
Labor Mikrostrukturierung		5	5. - 6.	P			
Labor Quantentechnologie	5	5	5. - 6.		PL: A u. K		
Labor Quantentechnologie		5	5. - 6.	P			
Labor Strahlenschutz und Detektortechnologie	5	5	5. - 6.		PL: K u. PT		
Labor Strahlenschutz und Detektortechnologie		5	5. - 6.	P			
Labor für Lasertechnologie und Photonik	5	5	5. - 6.		PL: A u. FG		
Labor für Lasertechnologie und Photonik		5	5. - 6.	P			
Labor Vakuumtechnik	5	5	5. - 6.		PL: A u. K		
Labor Vakuumtechnik		5	5. - 6.	P			

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit Points nach ECTS, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **SWS:** Semesterwochenstunden, **SoSe** Sommersemester, **vv:** verpflichtende Voraussetzungen **WiSe** Wintersemester, ~: je nach Auswahl, ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

A: Ausarbeitung, **F:** Fremdsprachenprüfung, **FG:** Fachgespräch, **H:** Hausarbeit, **K:** Klausur, **KOL:** Kolloquium, **KT:** Kurztests, **MP:** mündliche Prüfung, **POR:** Portfolioprüfungen, **PR:** Präsentation, **PT:** praktische / künstlerische Tätigkeit, **TH:** Thesis