

Wahlpflichtmodulkatalog

Fakultät Maschinenbau

Wahlpflichtmodulkatalog für den Masterstudiengang Medizintechnik
(gültig für SPO 2021)

Stand: Wintersemester 2024/25

Wahlpflichtmodule

	Modulbezeichnung	Credits	SWS	Art der LV	mündlich, schriftlich, Dauer in Min.	studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Angebotsfrequenz	Dozent
DBM	Dentale Biomaterialien (Dental Biomaterials)	5	4	SUW	schrP, 60				WiSe	Hornberger
DPM	Digitale Produktentwicklung additiv gefertigter Medizinprodukte (Digital Product Development of Additively Manufactured Medical Devices)	5	4	SUW	schrP, 90				WiSe	Laumer
VQM	Vertiefung Qualitätsmanagement (Process Management and Design of Experiments)	5	4	SUW	mdIP, 20				SoSe	Hirschmann
IMT	Innovationsmanagement (Innovation Management)	5	4	SUW		StA			WiSe	Singh
KS	Kognitive Systeme (Cognitive Systems)	5	4	SUW	schrP, 90 elektronisch				WiSe	Goldhacker
KDB	Korrosion und Degradation von Biomaterialien (Corrosion and Degradation of Biomaterials)	5	4	SUW	schrP, 90				SoSe	Hornberger
NSB	Numerische Strömungsberechnung (Computational Fluid Dynamics)	5	4	SUW		StA m.P.			WiSe	Krenkel
OPT	Optimierung (Optimization Methods)	5	4	SUW	schrP, 60				SoSe	Schlegl
PIM	Polymere in der Medizintechnik (Polymers in Medical Engineering)	5	4	SUW	schrP, 90				SoSe	Schmitt (LB)

Abkürzungen

Prüfungsformen

BA	Bachelorarbeit	KI	Klausur	Kol	Kolloquium
m.E.	Bewertung mit/ohne Erfolg	m.P.	mit Präsentation	MA	Masterarbeit
mdLLN	mündlicher Leistungsnachweis	mdIP	mündliche Prüfung	Pf	Portfolioprüfung
Prä	Präsentation	prLN	praktischer Leistungsnachweis	Prot	Protokoll
PStA	Prüfungsstudienarbeit	Ref	Referat	schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit	TN	Teilnahmenachweis mit Erfolg		

Lehrarten

Ex	Exkursion	Pr	Praktikum	Pro	Projektarbeit
S	Seminar		seminaristischer Unterricht ggf. mit Übungen	SUW	Seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen
Ü	Übung	V	Vorlesung		

Sonstige

LN	Leistungsnachweis	LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunden
UE	Unterrichtseinheiten				

Erläuterungen

- Eine Studienarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas nach einschlägigen Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens, deren Umfang ca. 10 bis 15 Seiten betragen soll.
- Eine Präsentation ist eine mediale Darstellung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas, deren Dauer 30 Minuten betragen soll.
- Ein Referat ist ein mündlicher Vortrag in einem festgelegten Zeitfenster mit einem Handout, dem ein ausgearbeiteter Text über ein bestimmtes Thema zugrunde liegt. Das Ziel ist die Vermittlung von Wissen, Informationen und Zusammenhängen.
- Eine Portfolioprüfung (Pf) setzt sich aus maximal drei Leistungsnachweisen der Formen schriftlicher Leistungsnachweis, mündlicher Leistungsnachweis, praktischer Leistungsnachweis und Studienarbeit zusammen. Dabei darf bei einem schriftlichen Leistungsnachweis als Klausur die Bearbeitungszeit nicht mehr als 45 Minuten betragen. Der Studienplan enthält die Angaben, aus welchen Leistungsnachweisen die Portfolioprüfung besteht, welchen Umfang diese Leistungsnachweise haben, in welchem Zeitraum diese Leistungsnachweise jeweils zu erbringen sind, wie sich aus den Teilbewertungen die Gesamtbewertung der Portfolioprüfung ergibt, welche Prüferin oder welcher Prüfer das Gesamtergebnis ermittelt und welche Bedingungen zum Nichtbestehen oder Portfolioprüfung führen. Es handelt sich bei den Teilleistungen um denselben Prüfungsgegenstand. Der zeitliche und inhaltliche Umfang der gesamten Portfolioprüfung sollte in etwa dem einer mündlichen oder schriftlichen Modulprüfung entsprechen.