

Master of Science "Mikrotechnologie und Nanostrukturen"

Modulbezeichnung	Modulelement	Benotung	CP (ECTS)		WS				SS					
					Fachsemester									
					1		2		3		4			
		V / Ü / P SWS	CP	V / Ü / P SWS	CP	V / Ü / P SWS	CP	V / Ü / P SWS	CP					
Kernbereich Mikrosystemtechnik (mind. 14 CP; d.h. 4 aus 6 zu wählen)					0	16	6 / 3 / 0	12	2 / 1 / 0	4	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0
Mikromechanik, Mikrofluidik/-aktorik	Mikrofluidik	b		4	2 / 1 / 0	4								
Messtechnik	Charakterisierung von Mikrostrukturen	b		4	2 / 1 / 0	4								
Mikroelektronik	Mikroelektronik 2	b		0										
Grundgebiete der Elektrotechnik	Materialien der Mikroelektronik 2	b		4			2 / 1 / 0	4						
Antriebstechnik	elektrische Klein- und Mikroantriebe	b		0										
Mikrointegration und Zuverlässigkeit	Zuverlässigkeit 1	b		4	2 / 1 / 0	4								
Kernbereich Physik (16 CP)					0	16	4 / 1 / 0	6	6 / 1 / 0	10	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0
Experimentalphysik V für MuN	Festkörperphysik II	b		4			2 / 1 / 0	4						
	Nanostrukturphysik II	b		6			4 / 0 / 0	6						
Theoretische Physik IV	Quanten- u. stat. Physik Vertiefung	b		6	4 / 1 / 0	6								
Fachspezifische Wahlpflicht (mind. 16 CP), StO, Anhang A, Tab 4					0	16	6 / 3 / 0	12	2 / 1 / 0	4	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0
Wählbar aus einem Katalog geeigneter Fachveranstaltungen der Physik und der Mechatronik; Prüfungsausschuss kann weitere Modulelemente in die Liste aufnehmen*.	Komplexe Mikrosysteme	b		0										
	Multisensorsignalverarbeitung	b		4			2 / 1 / 0	4						
	Mikroelektronik 3	b		4	2 / 1 / 0	4								
	Mikroelektronik 4	b		0										
	Hochfrequenztechnik	b		4	2 / 1 / 0	4								
	Hochgeschwindigkeitselektronik	b		0										
	Magnetische Sensorik	b		0										
	Laser in Medicine and Nanobiotechnology	b		0										
	Aufbau- und Verbindungstechnik 2	b		0										
	Zuverlässigkeit 2	b		0										
	Laser in Material Processing	b		0										
	Mikrosensorik	b		0										
	Oberflächenphysik	b		0										
	Magnetismus	b		4	2 / 1 / 0	4								
	Supraleitung	b		0										
	nanostrukturierte Werkstoffe	b		0										
	Atomphysik II	b		0										
	Biophysik	b		0										
	Moderne Optik	b		0										
	Computerphysik	b		0										
	Rheologie und Strömungsdynamik komplexer Flüssigkeiten	b		0										
	Theoretische Biophysik	b		0										
Experimentelle und statistische biologische Physik	b		0											

Anmerkungen

Teil I jeweils Pflicht im Bachelor; Können bei konsekutivem Studium nach Einzelfallprüfung durch den Prüfungsausschuss vorgezogen werden ins 6. Semester.

Studienplan Masterstudiengang Mikrotechnologie und Nanostrukturen

	Theoretische Physik V	b	0										
Fachspezifische Praktika (min. 9, max. 12 CP), StO, Anhang A, Tab 5			12	0	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 10	12	0 / 0 / 0	0	
Praktika der Physik	Fortgeschrittenenpraktikum II für MuN	u	6						0 / 0 / 3	6			
Praktika der Mikrosystemtechnik	Praktikum Mikroelektronik	u	0										
	Praktikum Materialien der Mikroelektronik	u	0										
	Praktikum Gasmestechnik	u	3						0 / 0 / 4	3			
	Praktikum Aufbau- und Verbindungstechnik + Zuverlässigkeit	u	0										
Projektpraktikum	Kleines Projektpraktikum (im Team)	u	3						0 / 0 / 3	3			
	Großes Projektpraktikum (im Team)	u	0										
Allgemeine Wahlpflicht (max. 15 LP, davon min. 6 benotet)			8	7	0 / 0 / 0	0	6 / 2 / 0	12	2 / 0 / 0	3	0 / 0 / 0	0	
gemäß StO Anhang A, Tabelle 6, Prüfungsausschuss kann weitere Modulelemente in die Liste aufnehmen*, hier:													
Fachliche und außerfachliche Erweiterung	Höhere Mathematik IV	b	0										
	Kontinuumsmechanik	b	4			2 / 1 / 0	4						
	Finite Elemente in der Mechanik	b	0										
	Qualitätssicherung	b	0										
	Empirische und statistische Modellbildung	b	0										
	Systeme mit aktiven Materialien 1	b	3						2 / 0 / 0	3			
	Systeme mit aktiven Materialien 2	b	0										
Studium generale, z.B.	Patent- und Innovationsmanagement	u	3			2 / 0 / 0	3						
	Lebende Sprache	u	3			2 / 0 / 0	3						
	Einführung in die BWL	u	0										
	Projektmanagement	u	0										
Alle Module der Kategorien Kernbereich MST oder fachspezifische Wahlpflicht		b	0										
Seminare aus Physik oder Mikrosystemtechnik		b	0										
Berufspraktische Tätigkeit	Berufspraktische Tätigkeit	u	0										
Tutortätigkeit	Tutortätigkeit	u	2			0 / 1 / 0	2						
Die durch Wahlpflichtfächer erworbenen CPs sollten in der Regel folgendermaßen verteilt sein													
Abschlussarbeit (45 CP)			15	30	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 10	15	0 / 0 / 20	30	
Laborprojekt	Einführung in das wiss. Arbeiten	u	15	0					10	15			
Masterarbeit	Masterarbeit	b	0	30							20	30	
	Summen		0	32	10 / 4 / 0	18	8 / 2 / 0	14	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0	
	Pflichtfächer		0	16	6 / 3 / 0	12	2 / 1 / 0	4	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0	
	fachspezifische Wahlpflichtfächer		12	0	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 10	12	0 / 0 / 0	0	
	Praktika		8	7	0 / 0 / 0	0	6 / 2 / 0	12	2 / 0 / 0	3	0 / 0 / 0	0	
	Allgemeine Wahlpflichtfächer		15	30	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 0	0	0 / 0 / 10	15	0 / 0 / 20	30	
	Abschlussarbeit												
	ECTS-CP gesamt		35	85	16 / 7 / 0	30	16 / 5 / 0	30	2 / 0 / 20	30	0 / 0 / 20	30	
			120										

Nur wenn nicht im Bachelor das Praktikum "Aufbau- und Verbindungstechnik" eingebracht wurde

Anerkennung von maximal 9 unben. LP

Anerkennung von maximal 2SWS bzw. 4 unben. LP

* = eine Liste mit zus. vom Prüfungsausschuss genehmigten Veranstaltungen finden Sie auf der Homepage des Prüfungssekretariats (www.ps-ntf.uni-saarland.de) unter FAQ -> MuN -> Master

Anmerkung: 1 Credit Point (CP) entspricht 30 Stunden Arbeitszeit
Benotung: b = benotet; u = unbenotet