

**Curriculum
für den Masterstudiengang
Materials Science and Engineering**

Nach der Fachprüfungsordnung vom März 2018

Semester	Modulecode mawi-...	Modultitel	Veranstaltungsart	SWS	Pflicht/Wahlpflicht	Zugangsvoraussetzung	Prüfungsform	Leistungspunkte	Anwesenheitspflicht	
1.	702	Solid State Physics 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	-	(4)	_* _*	
	704	Analytics 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	-	(4)	_* _*	
	705	Advanced Materials A - Metals	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)	_* _*	
	706	Advanced Materials B - Electronic Mat. 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)	_* _*	
	707	Advanced Mathematics	Vorlesung Computerübung Praktische Übung	2 1 1	Pflicht	keine	Klausur	6	_* _* Ja	
	708	Thermodynamics and Kinetics 1	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur	4	_* _*	
	709	Master Lab 1	Praktikum		3	Pflicht	keine	8 Testate	4	Ja
Summe 1. Semester								(30) 14		
2.	702	Solid State Physics 2	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur	(4)8	_* _*	
	704	Analytics 2	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur	(4)8	_* _*	
	705	Advanced Materials A - Polymers	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)8	_* _*	
	706	Advanced Materials B - Electronic Mat. 2	Je Vorlesung Je prakt. Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur o. mdl. Prüfung (zP)	(4)8	_* _*	
	803	Thermodynamics and Kinetics 2	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Pflicht	keine	Klausur	4	_* _*	
	804	Master Lab 2	Praktikum		3	Pflicht	keine	8 Testate	4	Ja
		Nontechnical Compulsory Electives	j.n.M.		j.n.M.	Wahl- pflicht	j.n.M.	j.n.M.	5	j.n. M.
Summe 2. Semester								(29) 45		
3.	938	Master Lab 3	Praktikum		3	Pflicht	keine	8 Testate	4	Ja
		Technical Compulsory Electives	j.n.M.		j.n.M.	Wahl- pflicht	j.n.M.	j.n.M.	27	j.n. M.
Summe 3. Semester								31		
4.	1001	Master Thesis	Abschlussarbeit		6 Mo- nate	Pflicht	Mind. 74 LP	Schriftliche Ausarbeitung	30	
Summe 4. Semester								30		
Gesamtsumme:								120		

j.n.M.: je nach Modul / zP: zusammengesetzte Prüfung

* Für diese Veranstaltung besteht keine Anwesenheitspflicht. Für einen geregelten Studienverlauf im Sinne dieses Curriculums wird der Besuch der Veranstaltung aber ausdrücklich empfohlen.

Technical Compulsory Electives

Semester	Modulcode mawi-...	Modultitel	Veranstaltungsart	SWS	Pflicht/Wahlpflicht	Zugangsvoraussetzung	Prüfungsform	Leistungspunkte	Anwesenheitspflicht
Wintersemester	903	Electron Microscopy	Vorlesung Praktische Übung	3 2	Wahl- pflicht	keine	Mündl. Prüfung	7	-* -*
	904	Micro- and Nanosystem Technology	Vorlesung Praktische Übung	3 2	Wahl- pflicht	keine	Klausur	7	-* -*
	907	Semiconductors and Defects	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Mündl. Prüfung	5	-* -*
	909	Smart Materials	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur	5	-* -*
	911	Thin Films	Vorlesung Praktische Übung	3 2	Wahl- pflicht	keine	Klausur	7	-* -*
	913	Cell Mechanics	Vorlesung Praktische Übung	2 2	Wahl- pflicht	keine	Klausur	5	-* -*
	919	Advanced Organic Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Aus- arbeitung (zP)	3	Ja
	921	Magnetic Materials: Physics and Applications	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Mündl. Prüfung	5	-* -*
	929	Chemistry and Physics of Biomaterials	Vorlesung Praktische Übung Seminar	3 1 1	Wahl- pflicht	keine	Klausur	7	-* -* -*
	931	Selected Topics in Materials Science	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Aus- arbeitung (zP)	3	Ja
Sommersemester	918	Advanced Metallic Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Aus- arbeitung (zP)	3	Ja
	920	Statistical Methods in Materials Science	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahl- pflicht	keine	Mündl. Prüfung	5	-* -*
	924	Bioinspired Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Aus- arbeitung (zP)	3	Ja
	930	Nano Medicine	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Aus- arbeitung (zP)	3	Ja
	932	Selected Topics in Solid State Chemistry	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Aus- arbeitung (zP)	3	Ja
	933	Optical Materials	Oberseminar	2	Wahl- pflicht	keine	Referat mit schriftl. Aus- arbeitung (zP)	3	Ja

934	Advanced Topics in Organic Materials	Oberseminar	2	Wahlpflicht	keine	Klausur	3	Ja
935	Advanced Topics in Metallic Materials	Oberseminar	2	Wahlpflicht	keine	Klausur	3	Ja
936	Finite Elements Modelling	Vorlesung Praktische Übung	2 1	Wahlpflicht	keine	Mündl. Prüfung	5	-* -*
937	Engineering Aspects of Medical Technology	Seminar Praktische Übung	2 1	Wahlpflicht	keine	Mündl. Prüfung	5	-* -*

-* Für diese Veranstaltung besteht keine Anwesenheitspflicht. Für einen erfolgreichen Studienverlauf im Sinne dieses Curriculums wird der Besuch der Veranstaltung aber ausdrücklich empfohlen.