

Strukturinformationen zum Studiengang
Materialwissenschaften - Master of Science

Modulstruktur

1. Jahr: Grundstudium		
Je 2 konsekutive Grundmodule aus 4 der 5 beteiligten Fachrichtungen der Chemie und der Physik	8 Grundmodule	48 Credits
2 konsekutive Module aus einem nicht materialwissenschaftlichen Nebenfach	2 Wahlmodule	12 Credits
2. Jahr: Vertiefung und Spezialisierung		
Materialwissenschaftliches Vertiefungs- und Spezialisierungsstudium	2 Vertiefungs-module	20 Credits
	1 Spezialisierungs-modul	10 Credits
Master-Arbeit	1 Modul	30 Credits
Gesamt	14 Module	120 Credits

Semesterübersicht – M.Sc. in Materialwissenschaften

Sem	CP															
4	30	Master-Thesis										30				
3	30	Vertiefungsmodul 1				10	Spezialisierungsmodul 1				10	Vertiefungsmodul 2		10		
2	30	Grundmodul Ib		6	Grundmodul IIb		6	Grundmodul IIIb		6	Grundmodul IVb		6	Wahlmodul 2		6
1	30	Grundmodul Ia		6	Grundmodul IIa		6	Grundmodul IIIa		6	Grundmodul IVa		6	Wahlmodul 1		6
Σ	120															

	CP		
	Chemie	24	20%
	Physik	24	20%
	Materialwissenschaften	60	50%
	Andere	12	10%
		120	100%

A Grundmodule. Einführung in eines der Spezialgebiete der Gießener Materialwissenschaften (mit Praktikum, je 6 CP):

Halbleiterelektronik

Halbleiterphysik

Physikalische Chemie

Anorganische und Organische Chemie

Theoretische Festkörperphysik

Jeder Studierende muss 4 Grundmodul-Linien à 2 konsekutive Module belegen, davon je 2 aus Physik und Chemie.

Für Quereinsteiger werden die Linien II und III vom Prüfungsausschuss festgelegt, um inhaltliche Differenzen gegenüber dem Gießener Bachelor-Abschluss auszugleichen.

B Vertiefungsmodule (10). Vertiefung auf den Gebieten der belegten Grundmodule, je 1 Modul aus Chemie und Physik. Vorlesung mit Seminar.

C Spezialisierungsmodul (10 CP). Spezialisierung auf einem der belegten Vertiefungsmodule als Einführung in die Thesis:

Aufstellung der Module

	Grundmodule
MatWiss-MG 01	Festkörper- und Materialchemie
MatWiss-MG 02	Physikalische Chemie von Festkörpern I
MatWiss-MG 03	Halbleiterphysik I
MatWiss-MG 04	Elektronische Bauelemente und Schaltungstechnik
MatWiss-MG 05	Theoretische Grundlagen der Materialwissenschaften
MatWiss-MG 06	Moderne Konzepte der Anorganischen Chemie
MatWiss-MG 07	Physikalische Chemie von Festkörpern II
MatWiss-MG 08	Halbleiterphysik II
MatWiss-MG 09	Festkörper- und Molekularelektronik
MatWiss-MG 10	Moderne Rechentechniken in den Materialwissenschaften
	Wahlmodule
MatWiss-MW 01	Wahlmodul I (nicht-materialwissenschaftlich)
MatWiss-MW 02	Wahlmodul II (nicht-materialwissenschaftlich)
	Vertiefungsmodule
MatWiss-MV 01	Anorganische Chemie, Advanced Synthesis and Characterization
MatWiss-MV 02	Physikalische Chemie von Nanosystemen
MatWiss-MV 03	Halbleitercharakterisierung
MatWiss-MV 04	Moderne Technologien leitender und dielektrischer Materialien
MatWiss-MV 05	Theoretische Festkörperphysik
	Spezialisierungsmodule
MatWiss-MS 01	Chemistry in Confined Spaces
MatWiss-MS 02	Projekt Physikalische Chemie
MatWiss-MS 03	Multi-functional semiconducting thin films
MatWiss-MS 04	Angewandte Materialphysik
MatWiss-MS 05	Projekt Theoretische Materialforschung
	Thesis-Modul
MatWiss-MS 06	Master-Thesis