

II. Liste wählbarer Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Physik

Manche Lehrveranstaltungen sind Kombinationen aus anderen Lehrveranstaltungen mit den entsprechenden Kürzeln aus der Tabelle. In Kombination geprüfte Lehrveranstaltungen dürfen nicht mehr separat eingebracht werden. Es sind auch die Hinweise bzgl. Prüfungen in den jeweiligen Veranstaltungen und auf den jeweiligen e-Learning Seiten zu beachten.

A Lehrveranstaltungen der Physik

A.1 Lehrveranstaltungen im Jahresrhythmus

a) Lehrveranstaltungen im Wintersemester:

Lehrveranstaltung	Kürzel	Kombi aus	wählbar für die Module	SWS	LP
Fortgeschrittene Biologische Physik		BP1+BP2	SCP, WFA	6	9
Fortgeschrittene Experimentalphysik ¹			FEP	4	6
Fortgeschrittene Quantenmechanik			FTP, SCP, WFA	6	9
Mechanik der Kontinua			FTP, SCP, WFA	6	9
Experimentelle und statistische Biologische Physik (Biologische Physik C)	BP1		SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Kollektive Phänomene in Festkörpern			SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Polymerphysik			SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Strukturbildung und Rechenmethoden nichtlineare Physik		ND2+ND5	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Experimentelle Methoden der Biologischen Physik (Biologische Physik B)	BP2		SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Laser			SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Rechenmethoden nichtlineare Physik	ND5		<i>kann nur in Kombination mit ND2 oder ND1+ND2 eingebracht werden</i>	Ü2	
Strukturbildung	ND2		SCP, SPP, WFA, WFB	2	3

¹ NEU, ab Wintersemester 2020/2021 einzige Lehrveranstaltung zum Modul FEP

b) Lehrveranstaltungen im Sommersemester:

Lehrveranstaltung	Kürzel	Kombi aus	wählbar für die Module	SWS	LP
Nichtgleichgewichtsthermodynamik			FTP, SCP, WFA	6	9
Optische und elektronische Spektroskopie weicher Materie		OS1+OS2 +OH2	SCP, WFA	6	9
Photophysik organischer Halbleiter		OH1+OH2 +OS2	SCP, WFA	6	9
Quantentheorie der kondensierten Materie			FTP, SCP, WFA	6	9
Computik (M.Sc.)			SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Organische Halbleiter		OH1+OH2	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Spektroskopie weicher Materie		OS1+OS2	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Ferrofluidynamik	ND4		SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Grundlagen der optischen Spektroskopie	OS1		SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Kohärente Spektroskopie	OS2		SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Optische Eigenschaften organischer Halbleiter	OH1		SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Physik organischer Halbleiterbauteile	OH2		SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Plasmonik und Nanooptik			SCP, SPP, WFA, WFB	2	3

A.2 weitere Lehrveranstaltungen der Physik

Lehrveranstaltung	wählbar für die Module	SWS	LP
Nichtlineare Dynamik und Methoden (ND1+ND2+ND5)	SCP, WFA	6	9
Acoustics: From Fundamentals to Applications; Grundlagen der Akustik und ihre Anwendungen	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Einführung in die quantenmechanische Dichtefunktionaltheorie	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Einführung in die Zellmechanik	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
General Relativity	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Hydrodynamik komplexer Fluide	SCP, SPP, WFA, WFB	V3+S1	6
Kern- und Energiephysik	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Kernmagnetische Resonanzspektroskopie	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Kristallographie in der Festkörperphysik	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Musterbildung in lebender Materie	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Nichtlineare Dynamik und Ferrofluide (ND1+ND4)	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Nichtlineare Dynamik und Strukturbildung (ND1+ND2)	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Quantenflüssigkeiten	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Quantenoptik	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Physik komplexer Systeme	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Power functional theory for many-body dynamics	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Spektroskopie biologischer Systeme	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Stochastische Prozesse in der Physik	SCP, SPP, WFA, WFB	4	6
Astrophysik	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Classical density functional theory	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Einführung in die Fusionsforschung	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Einführung in die Kernfusionsforschung	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Einführung in die Physik der zellulären Signalverarbeitung	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Einführung in die Plasmaphysik	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Einführung in die Relativitätstheorie	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Elektronische Anregungen von Festkörpern mit Vielteilchenstörungstheorie	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Klimaphysik	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Molekulardynamik von biophysikalischen Systemen	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Nichtlineare Dynamik (ND1)	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Nichtlineare Optik	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Optische und elektronische Eigenschaften anorganischer Halbleiter	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Oberflächen- und Nanophysik	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Pfadintegrale	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3

Physik der Embryogenese	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Scattering Methods for Soft Matter Systems	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Supraleitung / Theorie der Supraleitung	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Synchrotronstrahlung und der freie Elektronenlaser	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Theoretische Nichtlineare Optik	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3
Ultrafast Photonics	SCP, SPP, WFA, WFB	2	3

B. Nichtphysikalische Lehrveranstaltungen

Lehrveranstaltung	wählbar für die Module	SWS	LP
Fortgeschrittene Mathematik für Physiker	WFA	6	9
Biochemical Physics	WFA, WFB	4	6
Materialphysik	WFA, WFB	4	6
Strukturanalyse kristalliner Festkörper	WFA, WFB	4	6
Kolloide und Grenzflächen (Modul P103 / C104)	WFA, WFB	V2	4
Physikalische Chemie der Polymere	WFA, WFB	V2	4
Eukaryontengenetik	WFA, WFB	V2	4
Eukaryontengenetik	WFA, WFB	S2	2
Eukaryontengenetik	WFA, WFB	P5	3
Evolutionsbiologie und Populationsgenetik	WFA, WFB	2	3
Fortgeschrittene Physikalische Chemie	WFA, WFB	2	3
Crystallography in Superspace	WFA, WFB	2	3
Grundlagen der Energieumwandlung I	WFA, WFB	2	3
Grundlagen der Energieumwandlung II	WFA, WFB	2	3
Meteorologie	WFA, WFB	V2+Ü1	3
Sensorik	WFA, WFB	2	3
Zellbiologie	WFA, WFB	2	3
Praktikum Modul P103 / C104 ¹	WFA, WFB	P6	2
Praktikum: Physikalische Chemie (P102/C103) ²	WFA, WFB	P6	2

Anmerkungen:

¹ Das „Praktikum Modul P103 / 104“ gehört zur Vorlesung „Kolloide und Grenzflächen“.

² Das Praktikum „Physikalische Chemie (P102/C103)“ gehört zur Vorlesung „Physikalische Chemie der Polymere“ (bis WS 2016/2017 unter dem Titel „Praktikum: Physikalische Chemie der Polymere“).