

Basismodul Physik

Veranstaltungskatalog Masterstudiengang "Prozessorientierte Materialwissenschaften" ProMat				Basismodule								Spezialisierungs-		Ursprungsmodul		Bemerkungen
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	Mathematik	Physik	Chemie	Informationswerkzeuge	Ingenieur-wissenschaften	Theorieorientierte Spezialisierung	Anwendungsorientierte Spezialisierung					
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	B1	B2	B3	B4	B5	S1	S2					
					9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	12 CP	12 CP						
01-00-00-CMS1-P	Praktikum Grundlagen der 3D Druck Technologien	Prof. Dr. Vasily Ploshikhin	SoSe	3		B2										Physik, B.Sc.
01-PHY-GS-CMS1-V	Grundlagen der Materialwissenschaften	Prof. Dr. Vasily Ploshikhin	SoSe	3		B2			B5							Physik, B.Sc.
01-PHY-GS-CMS2-V	Grundlagen der 3D-Druck-Technologien	Prof. Dr. Vasily Ploshikhin	SoSe	3		B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP1-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 1 (Mechanik)	Prof. Dr. Justus Notholt	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP1-V	Experimentalphysik 1 (Mechanik)	Prof. Dr. Justus Notholt	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP2-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 2 (VF)	Prof. Dr. A. Rosenauer	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP2-V	Experimentalphysik 2 (Elektrodynamik und Optik)	Prof. Dr. A. Rosenauer	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP4-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 4	N.N.	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP4-V	Experimentalphysik 4 (Thermodynamik)	N.N.	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP5-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 5	Prof. Dr. Jens Falta	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP5-V	Experimentalphysik 5 (Kondensierte Materie) VF	Prof. Dr. Jens Falta	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-FKP-P	Praktikum zu Festkörperphysik im Experiment - Forschendes Lernen	Prof. Dr. Thomas Schmidt	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-FKP-V	Festkörperphysik im Experiment - Forschendes Lernen	Prof. Dr. Thomas Schmidt	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-PhyE-V	Physik für Elektrotechnik	Dr. Peter Déak	WiSe	3		B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP1-Ü	Übungen zu Theoretische Physik 1	Stefan Bornholdt	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP1-V	Theoretische Physik 1 (Mathematische Grundlagen)	Stefan Bornholdt	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP2-Ü	Übungen zu Theoretische Physik 2	Prof. Dr. Klaus Pawelzik	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP2-V	Theoretische Physik 2 (Mechanik)	Prof. Dr. Klaus Pawelzik	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP3-Ü	Übungen zu Theoretische Physik 3	Prof. Dr. Klaus Pawelzik	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP3-V	Theoretische Physik 3 (Elektrodynamik)	Prof. Dr. Klaus Pawelzik	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP4-Ü	Übungen zu Theoretische Physik 4	Dr. Christopher Gies	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP4-V	Theoretische Physik 4 (Quantenmechanik)	Dr. Christopher Gies	SoSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP5-Ü	Übungen zu Theoretischer Physik 5	Prof. Dr. Frank Jahnke	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TP5-V	Theoretische Physik 5 (Statistische Physik)	Prof. Dr. Frank Jahnke	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-TPHy1-V	Quantenoptik / Vielteilchentheorie	Prof. Dr. Frank Jahnke, Dr. rer. nat. Michael Lorke	WiSe	9		B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-UPHy1-V	Einführung in Atmosphäre und Klima	PD Dr. Annette Ladstätter-Weißenmayer, Dr. Maximilian Reuter	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-PHY-BA-UPHy2-V	Einführung in die Ozeanographie	Christian Mehrrens	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-53-EP1-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 1 (Mechanik) (ZF)	Prof. Dr. Justus Notholt	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP3L-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 3 (ZF)	PD Dr. Thorsten Warneke	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP3-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 3 (VF)	Prof. Dr. A. Rosenauer	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP3L-V	Experimentalphysik 3 (Atom- und Quantenphysik) (ZF)	PD Dr. Thorsten Warneke	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-04-EP3-V	Experimentalphysik 3 (Atom- und Quantenphysik) (VF)	Prof. Dr. A. Rosenauer	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-53-EP5-Ü	Übungen zu Experimentalphysik 5 (ZF)	Prof. Dr. Jürgen Gutowski	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-01-53-EP5-V	Experimentalphysik 5 (ZF)	Prof. Dr. Jürgen Gutowski	WiSe			B2										Physik, B.Sc.
01-15-03-HLP-V	Halbleiterphysik	Prof. Dr. Peter Deak	SoSe	4		B2				S1	S2					Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc.
01-PHY-MA-AO	Angewandte Optik	Prof. Dr. Ralf Bergmann	SoSe			B2				S1	S2					Physik, M.Sc.

Veranstaltungskatalog Masterstudiengang "Prozessorientierte Materialwissenschaften" ProMat				Basismodule								Spezialisierungs-		Ursprungsmodul		Bemerkungen
VAK	Titel	Dozent	Semester		Mathematik	Physik	Chemie	Informationswerkzeuge	Ingenieur-wissenschaften	Theorieorientierte Spezialisierung	Anwendungsorientierte Spezialisierung					
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	B1	B2	B3	B4	B5	S1	S2					
01-PHY-MA-AO1-V	Optische Technologien - Grundlagen und Anwendungen (E)	Prof. Dr. Ralf Bergmann	WiSe	6		B2				S1	S2			Physik, M.Sc.	Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie auf https://www.bias.de/studienangebot	
01-PHY-MA-AO2-S	Seminar Optische Technologien	N. N.	WiSe	3		B2				S1	S2			Physik, M.Sc.	Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie auf https://www.bias.de/studienangebot	
01-PHY-MA-AO-S	Seminar zur angewandten Optik	Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf Bernhard Berg	SoSe	3		B2								Physik, M.Sc.	Weitere Informationen zu diesen Veranstaltungen finden Sie hier: http://www.bias.de/lehre	
01-PHY-MA-AO-V	Grundlagen des Lasers und Einführung in die optische Messtechnik	Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf Bernhard Bergmann	SoSe			B2			B5					Physik, M.Sc.	Weitere Informationen zu diesen Veranstaltungen finden Sie hier: http://www.bias.de/lehre zuletzt im WiSe 22/23	
01-16-03-APhy1-V	Allgemeine Relativitätstheorie	Dr. rer. nat. Dennis Philipp, Dr. rer. nat. Christian Pfeifer	WiSe	9		B2								Physik, M.Sc.	4V + 2Ü	
01-16-03-BPhy1	Biophysik	Prof. Dr. Hans-Günther Döbereiner, Prof. Dr. Monika Fritz, Prof. Dr. Manfred Radmacher				B2				S1				Physik, M.Sc.		
01-01-04-BPhy-V	Methoden der Biophysik	Prof. Dr. Hans-Günther Döbereiner, Prof. Dr. Monika Fritz, Prof. Dr. Manfred Radmacher, Prof. Dr. Dorothea Brüggemann	WiSe			B2								Physik, B.Sc.		
01-16-03-BPhy-P	Biophysikalisches Praktikum	Prof. Dr. Hans-Günther Döbereiner, Prof. Dr. Monika Fritz, Prof. Dr. Dorothea Brüggemann	SoSe			B2								Physik, M.Sc.	Ort und Zeit nach Vereinbarung	
01-PHY-BS-BPhy-P	Biophysikalisches Praktikum	Prof. Dr. Hans-Günther Döbereiner, Prof. Dr. Manfred Radmacher	WiSe	3		B2								Physik, B.Sc.	2 SWS, Termine n.V.	
01-PHY-MA-BP1-V	Introduction to Biophysics	Prof. Dr. Manfred Radmacher	WiSe	6		B2				S1				Physik, M.Sc.		
01-16-03-TP10-V	Theoretische Biophysik	Stefan Bornholdt	SoSe	6		B2				S1				Physik, M.Sc.		
01-PHY-MA-BP4-S	Seminar zur Biophysik	Prof. Dr. Manfred Radmacher, Prof. Dr. Hans-Günther Döbereiner	WiSe	3		B2				S1				Physik, M.Sc.		
01-16-03-CMS	Computerunterstützte Materialwissenschaften	Prof. Dr. Thomas Frauenheim, Prof. Dr.-Ing. Vasily Ploshikhin, Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi		15		B2				S1				Physik, M.Sc.		
01-PHY-MA-CMS1-V+Ü	Makroskopische Modellierung 1	Prof. Dr. Vasily Ploshikhin	WiSe	9	B1	(B2)			B5	S1				Physik, M.Sc.	6 CP Vorlesung + 3 CP Übung Zuordnung der Veranstaltung zum Basismodul Physik (B2) nur unter Vorbehalt der Prüfung des Modulverantwortlichen Physik und unter Beachtung einer angemessenen inhaltlich-fachlichen Breite und Ausgewogenheit des individuellen Curriculums!	
01-PHY-MA-CMS1-V+Ü	Multiskalen Material- und Prozesssimulation (Makroskopische Modellierung 2)	Prof. Dr. Vasily Ploshikhin	SoSe	6	B1	(B2)			B5	S1				Physik, M.Sc.	3 CP Vorlesung + 3 CP Übung ehemals "Makroskopische Modellierung 2" Zuordnung der Veranstaltung zum Basismodul Physik (B2) nur unter Vorbehalt der Prüfung des Modulverantwortlichen Physik und unter Beachtung einer angemessenen inhaltlich-fachlichen Breite und Ausgewogenheit des individuellen Curriculums!	
01-16-03-CMS2-V	Atomistische Modellierung	Prof. Dr. Thomas Frauenheim	WiSe	6		B2				S1				Physik, M.Sc.	zuletzt im WiSe19/20	
01-16-03-CMS2-Ü	Übungen zu Atomistische Modellierung	Dr. Christof Köhler, Prof. Dr. Thomas Frauenheim	WiSe	3		B2				S1				Physik, M.Sc.	zuletzt im WiSe19/20	
01-16-03-CMS3-V	Gruppentheorie	Dr. Balint Aradi	SoSe	3		B2				S1				Physik, M.Sc.	Sollten sich Studierende des Graduiertenkollegs RTG-QM3 zu der Veranstaltung anmelden, wird die Veranstaltung in englischer Sprache gehalten. Ansonsten ist die Veranstaltungssprache Deutsch. Should students of the RTG-QM3 register for the course, the course would be held in English. Otherwise, the language is German.	
01-16-03-FKP1	Festkörperphysik	Prof. Dr. Jürgen Gutowski, Prof. Dr. Andreas Rosenauer, Prof. Dr. Jens Falta, Prof. Dr. Detelev Hommel		15		B2				S1	S2			Physik, M.Sc.		
01-PHY-MA-FKP1-V	Physik der Nanostrukturen - vom Atom zur Quantentechnologie	Prof. Dr. Martin Eickhoff	WiSe	6		B2				S1				Physik, M.Sc.		

Veranstaltungskatalog Masterstudiengang "Prozessorientierte Materialwissenschaften" ProMat				Basismodule							Spezialisierungs-		Ursprungsmodul		Bemerkungen
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	Mathematik	Physik	Chemie	Informatikwerkzeuge	Ingenieur-wissenschaften	Theorieorientierte Spezialisierung	Anwendungsorientierte Spezialisierung				
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	B1	B2	B3	B4	B5	S1	S2				
01-16-03-FKP2-S	Gemeinsames Festkörperseminar	Prof. Dr. Gordon Jens Callen Prof. Dr. Jens Falta Prof. Dr. Frank Jahnke Prof. Dr. Andreas Rosenauer	SoSe			B2				S1				Physik, M.Sc.	
01-PHY-MA-FKP2-S	Gemeinsames Festkörperphysikseminar	Prof. Dr. Gordon Jens Callen, Prof. Dr. Martin Eickhoff, Prof. Dr. Jens Falta, Prof. Dr. Frank Jahnke, Prof. Dr. Andreas Rosenauer	WiSe			B2				S1				Physik, M.Sc.	
01-16-03-TP	Fortgeschrittene Theoretische Physik	Prof. Dr. Gerd Czocholl, Prof. Dr. Stefan Bornhold, Prof. Dr. Klaus Pawelzik, Prof. Dr. Frank Jahnke		15		B2				S1				Physik, M.Sc.	
01-16-03-TP1-Ü	Übungen zu Themen der höheren Theoretischen Physik: Vielteilchensysteme, relativistische Quantenmechanik, und Einführung in Quanteninformationstechnologien und Quantencomputing	Dr. Christopher Gies, Dr. Eva Höne, Dr. Alexander Steinhoff-List	WiSe			B2				S1				Physik, M.Sc.	gehört zu VAK 01-16-03-TP1-V
01-16-03-TP1-V	Vorlesung: Themen der höheren Theoretischen Physik: Vielteilchensysteme, relativistische Quantenmechanik, und Einführung in Quanteninformationstechnologien und Quantencomputing	Dr. Christopher Gies, Dr. Eva Höne, Dr. Alexander Steinhoff-List	WiSe	9 (V+Ü)		B2				S1				Physik, M.Sc.	
01-16-03-TP2-S	Seminar zur Theoretischen Festkörperphysik	Prof. Dr. Tim Oliver Wehling	WiSe/SoSe	3		B2				S1				Physik, M.Sc.	zuletzt im SoSe21 & WiSe 20/21 I
01-PHY-MA-TheoPhys2-Ü	Übungen zu Theoretische Festkörperphysik 1	Prof. Dr. Frank Jahnke	WiSe			B2				S1				Physik, M.Sc.	
01-PHY-MA-TheoPhys2-V	Vorlesung zu Theoretische Festkörperphysik 1	Prof. Dr. Frank Jahnke	WiSe	9 (4V+2Ü)		B2				S1				Physik, M.Sc.	Die Veranstaltung wird in englischer Sprache abgehalten, wenn die Teilnahme internationaler Studierender dies erforderlich macht.
01-16-03-TP3-V	Höhere Theoretische Physik 2	Prof. Dr. Claus Lämmerzahl	SoSe	9		B2				S1				Physik, M.Sc.	
01-16-03-TP4-V	Theoretische Festkörperphysik 2: Vielteilchenphysik	Prof. Dr. Frank Jahnke	SoSe	6		B2				S1				Physik, M.Sc.	Sollten sich Studierende aus internationalen Studiengängen zu der Veranstaltung anmelden, wird die Veranstaltung in englischer Sprache gehalten. Ansonsten ist die Veranstaltungssprache Deutsch.
01-ET-MA-ED(a)-V	Electrodynamics (E)	Prof. Dr.-Ing. Martin Schneider	SoSe	6(4)		B2								Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc	Das Modul ist Kernfach im internationalen Studiengang Communication and Information Technology (CIT) im 1. Semester und wird in englischer Sprache unterrichtet.
02-M03-1-FMA	Fortgeschrittene Methoden der Analytik	Peter Spitteler	WiSe	6		B2	B3				S2			Chemie, M.Sc.	
04-26-KD-002	Einführung in die Strömungslehre	PD Dr.-Ing. Rodion Groll	WiSe	3		B2			B5					B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M11-AM-012	Einführung in die numerische Strömungsmechanik (mit Computerlabor)	Daniel Moron Montesdeoca, Patrick Keuchel, Prof. Dr. Marc Avila	SoSe	6		B2			B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	erste Vorerfahrungen in der Programmierung mit Python o.ä. von Vorteil, aber keine Vorbedingung
04-326-VT-039	Biophysikalische Modellierung	Dr. rer. nat. Susan Köppen; Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi	SoSe	6		B2	B3			S1				M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird diese Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.
04-M09-LT-008	Numerische Strömungsmechanik	Dr. Daniel Feldmann	WiSe	3		B2			B5	S1				M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M24-TS-PCO	Physik und Chemie der Oberflächen (E)	Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi	SoSe	6		B2	B3			S1				Prozessorientierte Materialforschung, M.Sc.	
04-V09-AM-030	Höhere Festigkeitslehre und Strukturmechanik im Leichtbau	Dr.-Ing. Mostafa Mehrfaza	WiSe	3		B2			B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Ersatz für "Strukturmechanik des Leichtbaus I/Einführung in die höhere Festigkeitslehre"
05-MCM-A1-1	Materials Analysis I (E)	Iris Spieß, PD Dr. Cornelius Fischer	WiSe	6		B2	B3		B5	S2				Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	
05-MCM-A2-1	Materials Analysis II (E)	Iris Spieß	SoSe	6		B2	B3		B5	S2				Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	
05-MCM-CH-3	Solid State Physics (E)	Volkmar Zielasek	WiSe	3		B2								Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	
05-MCM-PP-1	Introduction to Crystal Physics (E)	Johannes Birkenstock	SoSe	3		B2					S2			Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	
05-MCM-PP-2	Crystal Optics	Reinhard X. Fischer	SoSe	3		B2					S2			Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	wird nicht mehr angeboten!
05-MCM-PP-3	Electron Microscopy (E)	Paul Benjamin Klar	SoSe	3		B2					S2			Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	