

Allgemeine Wahlpflicht I und II bzw. Wahlpflichtbereich Bachelor Physik

Die nachfolgend aufgeführte Veranstaltungen können, zusätzlich zu den im Modulhandbuch aufgeführten Veranstaltungen, eingebracht werden in Allgemeine Wahlpflicht I und II (PO 2007) bzw. im Wahlpflichtbereich(PO 2010 und PO 2016) im Bachelor Studiengang Physik.
Beachten Sie die Hinweise in dem Feld Bemerkung!

Fachrichtung	Name der Veranstaltung	ECTS-Punkte	Bemerkung	
Pharmazie	Grundlagen der Ernährungslehre	3		
Mathematik	Algebra	9		
	Algebraische Zahlentheorie I, II	9		
	Algebraische Geometrie I, II	9		
	Analysis II	9		
	Analysis 3	9	kann auch in Mathematik Wahlpflicht eingebracht werden	
	Differential Equations in Image Processing and Comp	9		
	Dynamische Systeme	9	kann auch in Mathematik Wahlpflicht eingebracht werden	
	Einführung in Algebra und Zahlentheorie	9	diese Veranstaltung wird nicht mehr angeboten	
	Funktionalanalysis I, II	9		
	Funktionentheorie	9		
	Grundlagen der Variationsrechnung	4,5		
	Hauptseminar Analysis und Zahlentheorie	8 (Bachelor) 6 (Master)		
	Hauptseminar Analysis (Operatoren auf Hilberträumen)			
	Image Acquisition Methods	3		
	Image Processing and Computer Vision	9		
	Lineare Algebra 2	9	kann auch in Mathematik Wahlpflicht eingebracht werden	
	Mathematische Modelle in der Biologie	6		
	Minimalfächen	4,5		
		Modellieren mit partiellen Differentialgleichungen * Modellierung/Programmierung (bis WS 16/17) Programmierung (der Mathematik) ab SoSe 17	6	kann auch in Mathematik-Wahlpflicht eingebracht werden. Bitte beachten Sie den Hinweis unter * es kann nur eine der beiden Veranstaltungen eingebracht werden
		Numerik partieller Differentialgleichungen *	9	kann auch in Mathematik-Wahlpflicht eingebracht werden. Bitte beachten Sie den Hinweis unter *
	Numerik II	9	kann nicht zusammen mit Theorie und Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen eingebracht werden	
	Optimierung I, II	9		
	Partielle Differentialgleichungen I*, II* PDE and Boundary-Value Problems	9 6	können auch in Mathematik-Wahlpflicht eingebracht werden. Bitte beachten Sie den Hinweis unter *	
	Praktische Mathematik (bis WS 16/17) Numerik 1ab SoSe 17	9	kann auch in Mathematik Wahlpflicht eingebracht werden es kann nur eine der beiden Veranstaltungen eingebracht werden	
	Proseminar: Analysis - Zahlen	4	kann nur in Allgemeine Wahlpflicht I oder II eingebracht werden, nicht in Mathematik Wahlpflicht	
	Riemannsche Flächen, Funktionentheorie IIb	4,5		
	Seminar Spektralmethoden mit Anwendung in Chemie	3		
	Stochastik	9		
	Stochastische Numerik	9		
	Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen	9	kann auch in Mathematik-Wahlpflicht eingebracht werden. Bitte beachten Sie den Hinweis unter *	
	Theorie und Numerik von Integralgleichungen	9		
	Topologie	6		
	Topologie 2	6	kann auch in Mathematik-Wahlpflicht eingebracht werden.	
	Wahrscheinlichkeit und Statistik	9	kann bis zum WS 17/18 auch in Mathematik Wahlpflicht eingebracht werden	
Chemie	PC00: Einführung in die physikalischen Chemie	} 8	nur im Rahmen des Moduls AAI zusammen mit dem Teilmodul AC00 nicht zusammen mit Allgemeine Chemie für Nebenfach	
	AC00: Allgemeine Chemie			
	AC 01 - Grundlagen der Hauptchemiegruppen ACG - Praktikum Allgemeine (und anorganische) Chemie	} 8		
	AN01 - Grundlagen der analytischen Chemie ANG - Grundpraktikum Analytische Chemie		} 8	
	MC01 – Synthese von Polymeren 2V WS MC02 – Analyse von Polymeren 1V+1U SS	} 8		
	Allgemeine Chemie für Nebenfach		4	nicht zusammen mit AC00: Allgemeine Chemie
	Organische Chemie und Biochemie	3		
	Einführung in die Organische Chemie (OC1)	7		
	Quantenchemie (PC04)	2	wegen der Überschneidung mit EP IIIb und TP III sind nur 2 CP anrechenbar	
	Grundlagen der Analytischen Chemie	4		
	Werkstoffwissenschaft	Beugungsverfahren in der Materialwissenschaft	} 5,5**	** = Zugangsvoraussetzung Einführung in die Materialwissenschaft
		Einführung i.d. zerstörungsfreie Prüfverfahren		
Polymere - werkstoffliche Grundlagen		} 2,5		
Einführung in die Funktionswerkstoffe				
Einführung in die Materialwissenschaft		4		
Experimentelle Charakterisierung von Polymerwerkstoffen		3		
Glas I		2,5		
Keramik I		2,5		
Konstitutionslehre		2	nicht das Modulelement Thermodynamik	
Kunststoff- und Elastomerverarbeitung		2,5		

Allgemeine Wahlpflicht I und II bzw. Wahlpflichtbereich Bachelor Physik

Die nachfolgend aufgeführte Veranstaltungen können, zusätzlich zu den im Modulhandbuch aufgeführten Veranstaltungen, eingebracht werden in Allgemeine Wahlpflicht I und II (PO 2007) bzw. im Wahlpflichtbereich (PO 2010 und PO 2016) im Bachelor Studiengang Physik.
Beachten Sie die Hinweise in dem Feld Bemerkung!

Fachrichtung	Name der Veranstaltung	ECTS-Punkte	Bemerkung
	Kontinuumsmechanik	4	
	Methodik I	8	
	Nicht-Eisen-Metalle I	3	
	Mechanische Eigenschaften	5	
	Werkstoffprüfung		
	Polymere Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde	3	
	Seminar Werkstofftechnik	1,5	
	Stahlkunde I	3	bis SoSe 2017 2,5 CP
	Grundlagen der Metallkunde	3	
	Mathematische Methoden der Materialphysik	4	
Mechatronik	Automatisierungstechnik	4	
	Elektronik I	4	
	Elektronik II	4	
	Elektronik - Physikalische Grundlagen	6	
	Elektronische Schaltungen	3	
	Elektrische Netzwerke	3	
	Finite Elemente in der Mechanik	4	
	Grundlagen der Elektrotechnik 1	5	bis SoSe 2016 4 CP
	Grundlagen der Elektrotechnik 2	5	bis SoSe 2016 4 CP
	Laser in Material Processing	5	
	Laser in Medicine and Nanobiotechnology	5	
	Messtechnik I	4	
	Messtechnik II	4	
	Messtechnik und Sensorik	6	
	Mikroelektronik	4	
	Mikromechanik	4	
	Programmieren für Ingenieure	5 oder 7,5	
	Signalverarbeitung	4	
	Systemtheorie und Regelungstechnik I	4	
	Systemtheorie und Regelungstechnik II	4	
	Theoretische Elektrotechnik I	3	
	Theoretische Elektrotechnik II	4	
MuN	Aufbau- und Verbindungstechnik	4	
	Materialien der Mikroelektronik I	4	
	Mikrosensorik	4	
Informatik	Algorithmen und Datenstrukturen	6	
	Artificial Intelligence	9	
	Grundzüge der theoretischen Informatik	9	
	Informationssysteme	6	
	Nebenläufige Programmierung	6	
	Programmierung 2	9	
	Systemarchitektur	9	
	User Interface Design	9	
Geschichtswissenschaft	Europäische Revolutionen der Neuzeit		
Physik	Biophysik	4	
	Experimentalphysik I: Mathematische Ergänzungen	2	nur für PO 2010 im WS15/16
	Informationstechnische Grundlagen 1	4	
	Informationstechnische Grundlagen 2	6	
	Laserkühlung von Atomen und Ionen	2	
	Mathematisches Tutorium I (zu EP II)	2	
	Mathematisches Tutorium II (zu EP IIIa)	2	
Sprachwissenschaften	Europäische Sprachenwelt	3	
	Rhetorik transkulturell	3	
Philosophie	Sehen, Beobachten, Abbilden	3 oder 6	3 für Teilnahme mit einfacher Leistungsüberprüfung, 6 CP für große Hausarbeit
	Bebräuel - Kreatives Schreiben	3	
	Szenisches Schreiben	3	
	Wissenschaftsmanagement	3	
	Computational Thinking	6	

* = von den mit * gekennzeichneten Veranstaltungen kann nur eine Veranstaltung im Bachelor und Master Physik eingebracht werden (entweder in Mathematik-Wahlpflicht (Bachelor) oder in Allgemeine Wahlpflicht (Bachelor) oder in nicht-physikalische Wahlpflicht (Master)). D.h.: wenn in einem der o.g. Wahlpflichtbereiche eine der mit * gekennzeichneten Veranstaltungen eingebracht wurde, kann keine der anderen mit * gekennzeichneten Veranstaltungen mehr eingebracht werden.