

Nicht-Physikalische Wahlpflicht in Master Physik

Die nachfolgend aufgeführte Veranstaltungen können, zusätzlich zu den im Modulhandbuch aufgeführten Veranstaltungen, eingebracht werden in den nicht-physikalischen Wahlpflichtbereich PO 2010 und PO 2019 im Master Studiengang Physik.

Beachten Sie die Hinweise in dem Feld Bemerkung!

Fachrichtung	Name der Veranstaltung	ECTS-Punkte	Bemerkung	
Mathematik	Advanced Image Analysis	6		
	Algebra	9		
	Algebraische Zahlentheorie I, II	9		
	Algebraische Geometrie I, II	9		
	Analysis III	9		
	Convex Analysis and Optimization	9		
	Darstellungstheorie endlicher Gruppen (proseminar)			
	Differential Equations in Image Processing and Computer Vision	9		
	Differentialgeometrie	9		
	Einführung in Algebra und Zahlentheorie	9	wird nicht mehr angeboten	
	Einführung in die mengentheoretische Topologie	9		
	Funktionalanalysis I, II	9		
	Funktionentheorie	9		
	Grundlagen der Variationsrechnung	4,5		
	Image Acquisition Methods	6		
	Image Processing and Computer Vision	9		
	Inverse Problems	9		
	Kombinatorik und Graphentheorie	9		
	Lokale und globale Flächentheorie			
	Lokale und globale Kurventheorie	4,5		
	Minimalflächen	4,5		
	Modellieren mit partiellen Differentialgleichungen	9	Bitte beachten Sie den Hinweis unter *	
	Numerik partieller Differentialgleichungen	9	Bitte beachten Sie den Hinweis unter *	
	Numerisches Praktikum in Computertomographie	9		
	Partielle Differentialgleichung I, II	9	Bitte beachten Sie den Hinweis unter *	
	PDE and Boundary-Value Problems	6		
	Riemannsche Flächen, Funktionentheorie II b	4,5		
	Riemannsche Geometrie	6		
	Seminar "Scientific Computing mit Python - Grundlagen und Anwendung"	3 o. 5	es können max. 5 CP eingebracht werden	
	Stochastik **	9	Bitte beachten Sie den Hinweis unter **	
	Theorie und Numerik partieller Differentialgleichungen	9	Bitte beachten Sie den Hinweis unter *	
	Theorie und Numerik von Integralgleichungen	9		
Topologie	6			
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (Sek 1) **	9	Bitte beachten Sie den Hinweis unter **		
Zufallsmatrizen und freie Entropie	9			
Systems Engineering	Aufbau- und Verbindungstechnik 1	4		
	Charakterisierung von Mikrostrukturen (Messtechnik III)	4		
	CAD/PDM-Anwendungen	3		
	Mikromechanik I (Mikrotechnologie)	4		
	Mikromechanik II (Mikromechanische Bauelemente)	4		
	Mikromechanik III (Mikrofluidik)	4		
	Mikromechanik IV (Komplexe Mikrosysteme)	4		
	Mikrosensorik	4		
	Multisensorsignalverarbeitung	4		
	Neural Networks: Theory and Implementation	9		
	Physikalische Grundlagen	6		
	Strömungsmechanik	3		
	Zuverlässigkeit 1	4		
	Theoretische Elektrotechnik I	3		
MuN	Experimentalphysik Ivc - Nanostrukturphysik I	5		
	Nano/Biomaterialien I und II	Je 3 CP		

Nicht-Physikalische Wahlpflicht in Master Physik

Die nachfolgend aufgeführte Veranstaltungen können, zusätzlich zu den im Modulhandbuch aufgeführten Veranstaltungen, eingebracht werden in den nicht-physikalischen Wahlpflichtbereich PO 2010 und PO 2019 im Master Studiengang Physik.

Beachten Sie die Hinweise in dem Feld Bemerkung!

Fachrichtung	Name der Veranstaltung	ECTS-Punkte	Bemerkung
Materialwissenschaft/ Werkstofftechnik	Beschichtungen	3	
	Empirische und Statistische Modellbildung	4	
	Computersimulation für Materialphysiker	8	
	Kautschuktechnologie	3	
	Methodik 1 (theoretische und experimentelle Grundlagen der Mikroskopie und Spektroskopie)	8	bis WS 17/18, nicht zusammen mit Methodik 2
	Methodik 2 (theoretische und experimentelle Grundlagen der Mikroskopie und Spektroskopie)	5	nicht zusammen mit Methodik 1
Chemie	Einführung in die Organische Chemie (OC1)	7	
	Fluoreszenzspektroskopie	3	
	PC03 - Dynamik und Kinetik	5	
Physik	Elektronik und Mikrocontrollerprogrammierung (ITG 3)	6	
	Informationstechnische Grundlagen für Physiker II (ITG 2) - Informatik und Programmierung	6	
	Interdisziplinäres Seminar: Technische und juristische Aspekte in der Informationstechnologie (TuR)	4	
	Image Processing and data analysis methods	5	
	Unternehmensgründung und Patentwesen in den Naturwissenschaften	3	kann als Schlüsselqualifikation eingebracht werden
	Informationsverarbeitende Automaten und Musikinstrumente von Antike bis früher Neuzeit	4	
Philosophie	Einführung in die Wissenschaftstheorie	4,5	
	Sehen, Beobachten, Abbilden	3 oder 6	3 für Teilnahme mit einfacher Leistungsüberprüfung, 6 CP für große Hausarbeit
Informatik	Ethics for Nerds	6	
	Grundzüge von Algorithmen und Datenstrukturen	6	
	Grundzüge der theoretischen Informatik	9	
	Machine Learning	9	
Sprachenzentrum	Lebende Sprache	max. 4	insges. max. 4 CP aus Sprachkursen unbenotet einbringbar

* bzw. **= von den mit * bzw. ** 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 * bzw. ** gekennzeichneten Veranstaltungen eingebracht wurde, kann keine der anderen mit * bzw. ** gekennzeichneten Veranstaltungen mehr eingebracht werden.