

Basismodul Ingenieurwissenschaften

Veranstaltungskatalog Masterstudiengang "Prozessorientierte Materialwissenschaften" ProMat				Basismodule								Spezialisierungs-		Ursprungsmodul	Bemerkungen
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	Mathematik	Physik	Chemie	Informationswerkzeuge	Ingenieurwissenschaften	Theorieorientierte Spezialisierung	Anwendungsorientierte Spezialisierung				
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	B1	B2	B3	B4	B5	S1	S2				
					9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	12 CP	12 CP				
01-PHY-GS-CMS1-V	Grundlagen der Materialwissenschaften	Prof. Dr. Vasily Ploshikhin	SoSe	3		B2			B5			Physik, B.Sc.		Die Vorlesung bietet einen Überblick über die grundlegenden Fragen der Materialwissenschaften: - Was sind die wichtigsten Eigenschaften von Materialien und wie werden sie ermittelt? - Warum haben unterschiedliche Materialarten (Metalle, Polymere, Keramiken, Verbundwerkstoffe) unterschiedliche Eigenschaften? - Wie sind Materialien strukturell aufgebaut und welchen Einfluss hat ihre Atom-, Nano- und Mikrostruktur auf die Eigenschaften? - Wie können die Materialeigenschaften gezielt entwickelt und anwendungsspezifisch optimiert werden?	
01-ET-MA-ATP-V	Automatisierung technischer Prozesse	Dr.-Ing. Holger Groke	WiSe	6					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-BaLet(a)-V	Bauelemente der Leistungselektronik	Prof. Dr.-Ing. Nando Kaminski	SoSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-BiM-V	BioMEMS (E)	Prof. Dr. Michael Vellekoop	SoSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc		ehem. Titel "Microfluidic Devices"	
01-ET-MA-CTH1(a)-V	Control Theory 1 / Regelungstheorie 1 (E)	Prof. Dr. Kai Michels	WiSe	6 (4)					B5	S1	S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-CTH2(a)-V	Control Theory 2 / Regelungstheorie 2 (E)	Prof. Dr. Kai Michels	SoSe	6 (4)					B5	S1	S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-CTH3(a)-V	Control Theory 3 / Regelungstheorie 3 (E)	Prof. Dr. Kai Michels, Dr.-Ing. Dennis Pierl	WiSe	3 (4)					B5	S1	S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-EAT(a)-V	Elektrische Antriebstechnik	Prof. Dr.-Ing. Amir Ebrahimi	WiSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-Entec-P	Praktikum Energietechnik (E)	Prof. Dr. Johanna Myrzik	WiSe	3					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc		The lab work will be conducted in groups consisting of 2-3 students each. Detailed instructions for electronic group registration can be found in the announcements. All required documents will be made available for download. Should you have any questions, please feel free to reach out to Nasrat Mohseni. You can visit him in Room M1040 or contact him via email at mohseni@iat.uni-bremen.de.	
01-ET-MA-EPC(a)-V	Stromrichtertechnik	Prof. Dr.-Ing. Amir Ebrahimi, Dipl.-Ing. Johannes Adler	WiSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-EPP(a)-V	Elektrische Energieanlagen	Dr.-Ing. Holger Groke	WiSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-KFZE(a)-V	Kraftfahrzeugelektronik	Prof. Dr. Karl-Ludwig Krieger	WiSe	3					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc		Als Teilmodul von "Electronic Systems for Automotive Applications" oder als Einzelmodul belegbar.	
01-ET-MA-LRT-P	Praktikum Regelungstechnik / Advanced Control Lab (E)	Prof. Dr. Kai Michels	WiSe/SoSe	3					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc		Anmeldung ausschließlich über Stud.IP. Die Auswahl der Studenten erfolgt nach den Noten der Vorlesung Regelungstheorie I. Bitte denken Sie daran, dass dieses Labor in Englisch ist. Die Vorbereitungsaufgaben müssen daher auch auf Englisch beantwortet werden. Antworten auf Deutsch können nicht akzeptiert werden. Beachte feste/verbindliche Anmeldefristen! Bei Fragen kontaktieren Sie bitte H. Köhler (Telefon: 0421 218 62430). Students must have attended Control Theory I lecture before. Students must have passed the exam Control Theory I.	
01-ET-MA-Mech-V	Mechatronik	M. Sc Antonio Mielach, Dipl.-Ing. Johannes Adler	SoSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc		2 SWS Vorlesung, 1 SWS Hörsaalübung, 2 SWS Labortermine nach Vereinbarung	
01-ET-MA-NetS-V	Netzschutz	Dr.-Ing. Holger Groke	SoSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-PV-V	Photovoltaik	Prof. Dr.-Ing. Nando Kaminski, Dieter Silber, Prof. Dr. Mike Meinhardt	SoSe	3(4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-QVM-V	Qualitäts- und Verbesserungsmethoden	Prof. Dr.-Ing. Nando Kaminski	WiSe	3					B5	S1	S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-SAMS(a)-V	Sensors and Measurement Systems (E)	Björn Lüssem	SoSe	6(4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-SSc(a)-V	Sensor Science (E)	Prof. Dr. Michael Vellekoop	WiSe	6 (4)					B5	S1	S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc			
01-ET-MA-WEAS-V	Windenergieanlagen - Systeme	Prof. Dr. Jan Wenske, Dr.-Ing. Holger Groke	WiSe	6 (4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc		ehem. Titel "Windenergieanlagen II"	
01-ET-MA-WEAG-V	Windenergieanlagen - Grundlagen	Prof. Dr. Jan Wenske Dr.-Ing. Holger Groke	SoSe	6(4)					B5		S2	Elektrotechnik und Informationstechnik, M.Sc		ehem. Titel "Windenergieanlagen I"	
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 6 CP Vorlesung + 3 CP Übung	
01-PHY-MA-CMS1-V+Ü	Makroskopische Modellierung 1	Prof. Dr. Vasily Ploshikhin	WiSe	9	B1	(B2)			B5	S1		Physik, M.Sc.		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!	

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	9 CP	12 CP	12 CP					
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!
03-IMVP-VSD	Verteilte Sensornetze mit Datenaggregation	PD Dr. Stefan Bosse	WiSe	6					B5		S2	Informatik, Dipl./ B.Sc./ M.Sc.				http://edu-9.de/Lehre/dsn2k
04-26-KA-001	Geometrische Messtechnik mit Labor	Prof. Dr.-Ing. Andreas Fischer Dipl.-Ing. Axel Freiherr von Freyberg	WiSe	3					B5		S2	B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KA-003	Fertigungstechnik	Bernhard Karpuschewski, PD Dr. Daniel Meyer	SoSe	6					B5			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KA-004	Fertigungstechnik-Labor	Bernhard Karpuschewski, Julian Heidhoff, Ewald Kohls	SoSe / WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				Dozent:innen im Vorfeld kontaktieren und über Möglichkeit einer Teilnahme am Labor kommunizieren!
04-26-KA-005	Montagetechnik	Prof. Dr.-Ing. Kirsten Tracht	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				Kenntnisse der Konstruktionslehre und der Fertigungstechnik sind für das Verständnis der Veranstaltung notwendig. Die Prüfungsleistung setzt sich zu 40% aus semesterbegleitenden Übungsabgaben und zu 60% aus einer (vermutlich digital durchgeführten) Klausur zusammen.
04-26-KA-007	Schweißverfahren	Dr. Tim Radel	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KA-009	Kleben und Hybridfügen (E)	Prof. Dr. Bernd Mayer	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KA-010	Grundlagen der Fertigungseinrichtungen mit Labor	Christian Schenck, Dr.-Ing. Lasse Langstädtler	SoSe	3 / 6					B5			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				Dozent:innen im Vorfeld kontaktieren und über Möglichkeit einer Teilnahme am Labor kommunizieren!
04-26-KB-005	Ökobilanzen	Torben Stühmann, Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng Csci	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KC-003	Raumflugmechanik	Dr.-Ing. Benny Rievers	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				Voraussetzung: Höhere Mathematik, vor allem Differential- und Integralrechnung, sowie Vektorrechnung. Kenntnisse zu Bewegungsgleichungen und Newton'scher Mechanik.
04-26-KC-004	Strukturen und Systeme in der Raumfahrt	Dr.-Ing. Jens Große, Dipl.-Ing. Detlef Wilde, M.S.	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				Voraussetzung: Grundlagenvorlesungen Mathematik, Physik, Mechanik o.ä.
04-26-KC-005	Aerodynamik	Dipl.-Ing. Holger Oelze	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KC-006	Labor Luft- und Raumfahrt	Dipl.-Ing. Holger Oelze	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				Dozent:innen im Vorfeld kontaktieren und über Möglichkeit einer Teilnahme am Labor kommunizieren!
04-26-KC-007	Antriebe der Luft- und Raumfahrt	Dr. Florian Meyer	SoSe	3 / 4					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KC-008	Bauweisen und Technologien von Flugzeugstrukturen	Dipl.-Ing. Bernd Räckers	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KC-010	Buildconcepts and manufacturing technologies for metallic aircraft structures	Marco Pacchione	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KD-002	Einführung in die Strömungslehre	PD Dr.-Ing. Rodion Groll	WiSe	3		B2			B5			B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KD-004	Labor: Finite Elemente Methode	Dr.-Ing. Mostafa Mehrfaza	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				Dozent:innen im Vorfeld kontaktieren und über Möglichkeit einer Teilnahme am Labor kommunizieren!
04-26-KD-005	Höhere Festigkeitslehre I	Dr.-Ing. Mostafa Mehrfaza	SoSe	3					B5	S1		M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-M11-AM-003	Labor: Strömungslehre	Christiane Heinicke	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				alte VAK 04-26-KD-003
04-26-KD-007	Einführung in die Konstruktionsmethodik	N.N.	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				
04-26-KD-008	Anwendung von Konstruktionsmethoden	Prof. Dr.-Ing. Jan-Hendrik Ohlendorf	SoSe	3					B5		S2	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
04-26-KE-001	Werkstofftechnik 3 - Metalle	Dr. Jeremy Epp, Dr.-Ing. Stefanie Hoja, Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik				

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				
04-26-KE-005	Werkstoffe des Leichtbaus 1	Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen, Dr.-Ing. Anastasiya Tönjes	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KE-007	Keramische Prozesstechnik (E)	Prof. Dr. Kurosch Rezwan, Dr. Renato Saint Martin Almeida	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KE-011	Werkstofftechnik 4 - Metalle	Cem Örneç, Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KE-013	Funktionswerkstoffe im Automobilbau	Prof. Dr. Bernd Günther, Prof. Dr. Matthias Busse	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-ES-007	Grundlagen der Elektrochemie	Prof. Fabio La Mantia	SoSe	3			B3		B5		S2			B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-ES-009	Bewertung von Energiesystemen I	Dr. Stefan Pätzelt	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-ES-001	Thermische Energietechnik	Dr. Heike Glade	SoSe	3					B5		S2			B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-ES-010	Introduction to Design and Analysis of Energy Systems (E)	Prof. Fabio La Mantia	SoSe	3					B5		S2			B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-IM-001	Modellierung und Simulation - Programmieren in Plant Simulation	Prof. Dr. Michael Freitag, M. Sc. Marit Hoff-Hoffmeyer-Zlotnik, Susanne Schukraft	SoSe	3				B4	B5	S1				M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-IM-002	Digitalisierung in Produktion und Logistik	Dr.-Ing. Jens Ehm	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-IM-003	Produkt- und Prozessplanung für eine energieeffiziente Produktion	Dr. Matthias Burwinkel	SoSe	6					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF-002	Partikeltechnologie (E)	Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Mädler	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF-003	Mehrphasenströmung	Prof. Dr.-Ing. habil. Udo Fritsching	SoSe	3					B5	S1				M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF-005	Labor Umweltverfahrenstechnik und Prozess- und Anlagentechnik	Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci, Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Mädler, Prof. Dr. Sven Kerzenmacher, Dr.-Ing. Ulrich Peter Mießner, Dr. rer. nat. Holger Wessolowski	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF007	Thermodynamik der Gemische	Prof. Dr. Johannes Kiefer, Dr. Berndt Radtke	SoSe	3					B5					B.Sc. Prgduktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF-008	Prozessoptimierung	Prof. Dr. Jorg Thöming, Kevin Kuhlmann	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF-010	µ-Reaktor Technik	Dr.-Ing. Ulrich Peter Mießner	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF-013	Numerical Methods for Process Engineers (E)	Dr.-Ing. Nils Ellendt	SoSe	3				B4	B5	S1				M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KF-014	Trenntechniken	Dr. rer. nat. Michael Baune	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KG-001	Arbeitsvorbereitung	Prof. Dr.-Ing. Kirsten Tracht	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KG-003	Industrielle Planungstechnik	Prof. Dr.-Ing. Kirsten Tracht	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KG-003	Industrielle Planungstechnik	Prof. Dr.-Ing. Kirsten Tracht	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KG-005	Methode der Endlichen Elemente - I	Dr.-Ing. Mostafa Mehrafza	SoSe	3					B5	S1				M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KG-007	Konstruieren mit Faserverbundwerkstoffen (E)	Christoph Hoffmeister	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KGSB-08	Führung und Organisation	Dr. Lars Förster, Dipl.-Ing.	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-26-KG-014	Biologie für Ingenieure (E)	Dr. rer. nat. Susan Köppen	WiSe	3					B5					M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-AM-001	Anwendung und Vergleich von Kreativitätstechniken	Heiko Duin	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-001	Montagelogistik	Prof. Dr.-Ing. Kirsten Tracht	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-003	Fertigung und Werkstoffverhalten 1	Dr.-Ing. Jens Sölter	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-004	Lasermaterialbearbeitung	Dr. Thomas Seefeld, Dr. Tim Radel	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	

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				
04-326-FT-005	Einführung in die Automatisierungstechnik mit Labor	Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Fischer, Dr. Dirk Stöbener, Dipl.-Phys.	WiSe	3					B5	12 CP	S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-006	Präzisionsbearbeitung I - Technologien	Dr. Oltmann Riemer	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-007	Produktion von Verzahnungen	Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Bernhard Karpuschewski, Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Fischer, Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen, Dr.-Ing. Axel Freiherr von Freyberg	WiSe	6					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-008	Produktion von Verzahnungen - Labor	Dr.-Ing. André Wagner, Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Bernhard Karpuschewski, Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Fischer, Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen, Dr.-Ing. Axel Freiherr von Freyberg	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-011	Messtechnisches Seminar	Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Fischer	SoSe / WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-012	Fertigung und Werkstoffverhalten 2	Dr.-Ing. Jens Sölter	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-014	Prozessnahe und In-Prozess-Messtechnik	Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Fischer, Dr. Dirk Stöbener, Dipl.-Phys.	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-017	Fertigung und Werkstoffverhalten - Labor	Prof. Dr.-Ing. habil. Carsten Heinzel	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-018	Präzisionsbearbeitung II - Prozesse	Prof. Dr.-Ing. habil. Carsten Heinzel	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-019	Präzisionsbearbeitung - Workshop	Dr. Oltmann Riemer	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-020	Energie- und ressourcenschonende Metallbearbeitung 1	Prof. Dr.-Ing. habil. Carsten Heinzel, Dr.-Ing. Jens Sölter	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-021	Dynamisches Verhalten von Werkzeugmaschinen mit Labor	Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhfuß	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik zuletzt im SoSe 22	
04-326-FT-024	Lasermaterialbearbeitung - Übungen	Dr. Thomas Seefeld, Dr. Tim Radel	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Die Teilnahme an der Veranstaltung Lasermaterialbearbeitung - Übungen ist auch ohne die Vorlesung Lasermaterialbearbeitung möglich. Der Labortermin wird zu Semesterbeginn mit den Studierenden abgestimmt.	
04-326-FT-025	Schweißtechnische Anlagen	Emil Schubert	WiSe/SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-026	Ausgewählte Kapitel der Fertigungseinrichtungen	Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhfuß, Christian Schenck	WiSe	1					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Die Veranstaltung wird voraussichtlich nicht mehr angeboten. (Diese Veranstaltung wird in jedem Semester angeboten. Für den Erwerb eines Leistungsnachweises (3 CP) ist der Besuch der Veranstaltung über zwei Semester erforderlich)	
04-326-FT-026	Ausgewählte Kapitel der Fertigungseinrichtungen	Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhfuß	SoSe	1,5					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik zuletzt im SoSe 2021	
04-326-FT-027	Präzisionsbearbeitung 3 - Modellbildung und Simulation	Rüdiger Rentsch	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-028	Tribologie 1: Reibung und Verschleiß an Oberflächen	Prof. Dr. Joachim Schulz	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird die Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.	
04-326-FT-030	Methoden der Messtechnik - Signal- und Bildverarbeitung	Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Fischer, Dr. Andreas Tausendfreund, Dipl.-Ing.	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Leistungsnachweis: mündl. Prüfung	
04-326-FT-032	Energie- und ressourcenschonende Metallbearbeitung	Prof. Dr.-Ing. habil. Carsten Heinzel, Dr. Daniel Meyer	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-033	Tribologie 2: Tribologische Phänomene auf Prüfmaschinen und in der Praxis	Prof. Dr. Joachim Schulz	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-040	Montagesystemtechnik	Dipl.-Ing. Sebastian Hogreve, Prof. Dr.-Ing. Kirsten Tracht	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik zuletzt im SoSe 2022. Wird voraussichtlich nicht mehr angeboten! Gewünschte Vorkenntnisse: Handhaben nach VDI 2860, Fügeoperationen nach DIN 8593, Organisationsformen der Montage, Grundlagen über Montagesysteme, Grundlagen der Matrizenrechnung Leistungsnachweis: Seminarvortrag (50%); schriftliche Hausarbeit (50%)	

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 9 CP	B2 9 CP	B3 9 CP	B4 9 CP	B5 9 CP	S1 12 CP	S2 12 CP				
04-326-FT-041	Material-integrierte Sensorische Systeme (MISS) mit Labor	PD Dr. Stefan Bosse	WiSe	6					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	http://edu-9.de/Lehre/miss3k		
04-326-FT-042	Verfahren der Oberflächentechnik	Prof. Dr. Bernd Mayer, Volkmar Stenzel, Ralph Wilken, Stefan Dieckhoff	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-FT-043	Maschinen und Verfahren moderner Umformprozesse	Eberhard Rauschnabel, Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhfuß	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-GS-005	Anwendung von Ökobilanzwerkzeugen (Labor)	Torben Stührmann, Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng Csci	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Die Veranstaltung kann nur gemeinsam mit "Ökobilanzen" belegt werden.		
04-326-IM-002	Unternehmens- und Betriebsführung	Prof. Dr. Klaus Jürgen Heimbrock	SoSe	6					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	<p>Diese Veranstaltung ist insbesondere für Studierende aus dem Vertiefungsmodul 4 der Vertiefungsrichtung "Industrielles Management" des MScPT.</p> <p>Die Veranstaltung auf max. 22 Personen beschränkt. Wenn es sich ergibt, dass mehr als 22 Personen in diese Veranstaltung eingetragen sind, erfolgt die Zulassung derer, die nicht zum Vertiefungsmodul 4, VT IM, MScPT gehören, nach Anmeldedatum.</p> <p>Diejenigen aus dem Vertiefungsmodul 4 der Vertiefungsrichtung "Industrielles Management" des MScPT werden alle zugelassen.</p>		
04-326-IM-004	Concurrent Engineering	Dr.-Ing. Frithjof Weber	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 2020		
04-326-IM-006	Systemanalyse	Prof. Dr. Michael Freitag	SoSe	6					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-IM-006-Ü	Systemanalyse - Übungen	Prof. Dr. Michael Freitag	SoSe						B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-IM-007	Angewandte Kontraktlogistik	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wimmer	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	<p>Um die Studierbarkeit zu gewährleisten ist die Teilnehmeranzahl dieser Veranstaltung auf 25 Personen beschränkt.</p> <p>Des Weiteren können nur Studierende der folgenden beiden Studienrichtungen teilnehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftsingenieurwesen, Master, Vertiefungsrichtung Produktion und Logistik - Produktionstechnik, Master, Vertiefungsrichtung Industrielles Management <p>Wer zur ersten Veranstaltung nicht erscheint macht damit automatisch Platz für Nachrücker.</p>		
04-M09-ES-011	Bewertung von Energiesystemen II	Dr. Stefan Patzelt	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-016	Thermodynamische Energiesystem-Analyse	Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-019	Optimization of energy systems (E)	Prof. Dr. Jorg Thöming, Dr.-Ing. Ingmar Bösing	SoSe	3					B5			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Termin und Raum nach Absprache	Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird diese Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.	
04-326-VT-016	Technische Reaktionsführung II	Prof. Dr. Jorg Thöming; Dr.-Ing. Ingmar Bösing	WiSe	3			B3		B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-002	Introduction to Combustion and Energy Applications (E)	PD Dr. Suman Pokhrel	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-003	Regenerative Energien	Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Fischer, Michael Sorg	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Leistungsnachweis: mündl. Prüfung		
04-M09-ES-004	Materialwissenschaftliche Grundlagen der Photovoltaik (E)	Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi, Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Mädler	SoSe	3					B5			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-005	Modeling and Design of Electrochemical Systems	Prof. Fabio La Mantia	SoSe	3			B3		B5	S1	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 22		
04-M09-ES-006	Energiewirtschaft 1	Dr. Marc Lemmel	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-025	Hydrogen and fuel cells for a green future (E)	Oscar Santiago Carretero	WiSe/SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-026	Electrochemical Systems (E)	Prof. Fabio La Mantia, Dorian Costantino Brogioli	SoSe	6			B3		B5	S1	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-KE5-06	Elektromobilität	Prof. Dr. Matthias Busse, Dr. Marc Lemmel	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-012	Elektromobilität	Prof. Dr. Matthias Busse, Dr. Marc Lemmel	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Ort: IFAM Ecotec 4		
04-M09-ES-017	Catalysis in energy applications	PD Dr. Suman Pokhrel	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-ES-008	Gestaltung resilienter Energiesysteme	Torben Stührmann	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	ehem. "Integration erneuerbarer Energien in die Energieversorgung"		
04-M09-ES-014	Angewandte Elektrochemie	Prof. Fabio La Mantia	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			

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				
04-M09-ES-018	Methoden der modernen elektrischen Energiespeicherung (E)	Prof. Fabio La Mantia	WiSe	3					B5	12 CP	S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Veranstaltungsort: IFAM Lernlabor, die Teilnehmenden werden am IFAM-Empfang, Wiener Str. 12, vom Dozenten abgeholt !!!
04-M09-ES-015	Regenerative Erzeugung von Gas und Kraftstoffen	Prof. Dr. Jorg Thöming, Prof. Dr. Sven Kerzenmacher, Dr. rer. nat. Michael Baune, Dr.-Ing. Ingmar Bösing	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-ES-023	Materialien für die Energiewende	Dr. Florian Sayer	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird die Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.
04-M09-FT-060	Industrie 4.0 für Ingenieure	Prof. Dr.-Ing. Kirsten Tracht, M. Sc Patrick Rückert-Schindler	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Die Veranstaltung ist teilnehmerbeschränkt. Studierende der Produktionstechnik (Bachelor und Master) sowie Systems Engineering (Master) werden bevorzugt berücksichtigt. Sollten Plätze frei sein, ist die Veranstaltung auch für Studierende anderer Studiengänge offen. Die Veranstaltung wird mittels Vorlesungsvideos und Sprechstunden durchgeführt. Die Prüfungsleistung setzt sich aus 12 Abgaben zu den Vorlesungsmodulen (in Gruppen) und einer Präsentation zusammen.
04-M09-KES-19	Labor Elektromobilität	Dr. Marc Lemmel, Nils Petermann, B. Sc.	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Dozent:innen im Vorfeld kontaktieren und über Möglichkeit einer Teilnahme am Labor kommunizieren!
04-M09-LT-001	Modifizierungsmethoden für thermoplastbasierte Kunststoffe und deren Auswirkungen auf Faserverbundwerkstoffe	Dr. Boris Marx	WiSe	3			B3		B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-KES-16	Gaskraftwerke	Dipl.-Ing. Christian Eigenbrod	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 2022 - wird erstmal nicht wieder angeboten.
04-326-LuR-006	Raumfahrttechnologie 2 - Orbitalsysteme	Dr. Waldemar Bauer, Dr. Peter Rickmers	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 2019
04-326-LuR-010	Missionskontrolle und Kommunikation	Dipl.-Ing. Falk Nohka, Martin Drobczyk	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 2019
04-326-LuR-011	Weltraumumgebung	Hansjörg Dittus	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 2021
04-326-LuR-016	Raumfahrtantriebe 1	Martin Sippel	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-LuR-016	Raumfahrtantriebe 2	Martin Sippel	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 2019
04-326-LuR-021	Strukturentwurf und -analyse von Raumfahrzeugen	Prof. Dr.-Ing. Andreas Rittweger	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	findet nicht statt

Veranstaltungskatalog Masterstudiengang "Prozessorientierte Materialwissenschaften" ProMat				Basismodule								Spezialisierungs-		Ursprungsmodul	Bemerkungen
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	B1 9 CP	B2 9 CP	B3 9 CP	B4 9 CP	B5 9 CP	S1 12 CP	S2				
04-326-VT-020	Umweltverfahrenstechnik 1 (E)	Prof. Dr. Sven Kerzenmacher	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	findet statt in der 1. Semesterhälfte Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird die Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.		
04-326-VT-021	Umweltverfahrenstechnik 2 (E)	Prof. Dr. Sven Kerzenmacher	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	findet statt in der 2. Semesterhälfte Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird die Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.		
04-M30-CP-SAS-1	Thermal Control of Satellites (E)	Hansjörg Dittus	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Space Engineering	ehemals: Thermalkontrolle für Satelliten; Ort/Place: DLR, Robert-Hooke-Str. 7, Large Meeting Room 2nd floor		
04-M30-CP-SFT-1	Mission Analysis (E)	Dr.-Ing. Volker Mäwald	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Space Engineering			
04-326-ME-001	Anwendung eines 3D-CAD Systems	N.N.	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Die Veranstaltung ist gerichtet an Studierende der Master-Studiengänge Produktionstechnik mit der Vertiefungsrichtung "Allgemeiner Maschinenbau" sowie Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik mit der Vertiefung "Systementwicklung und Innovationsmanagement". Erfahrungsgemäß ist die Veranstaltung überlaufen und entsprechend müssen wir ein Auswahl bei den Anmeldungen treffen. Hinzu kommt, dass wir aufgrund der Corona-Beschränkungen nur 24 Studierende in das Labor aufnehmen können. Es findet am ersten Veranstaltungstag um 14.00 Uhr eine Vorbesprechung statt. Nur die Studierenden, die daran persönlich teilnehmen, können bei dem weiteren Auswahlverfahren berücksichtigt werden.		
04-326-ME-002	Höhere Aerodynamik	Dipl.-Ing. Holger Oelze	WiSe	3					B5	S1		M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-ME-003	Konstruktionssystematik Produktentwicklung	Dr. Andreas Haselsteiner	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Weitere Hinweise, s. http://www.bik.uni-bremen.de/lehre_01.php		
04-326-ME-004	Methode der Endlichen Elemente II	Dr.-Ing. Mostafa Mehrafza	WiSe	3	B1				B5	S1		M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-ME-005	Technische Akustik	Dr. habil. Uwe Nordbrock	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im WiSe 2021/2022		
04-326-ME-009	Höhere Festigkeitslehre II - Inelastische Materialien und ihre Modellierung	N. N.	SoSe	3					B5	S1		M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-ME-013	Strukturmechanisches Seminar	Richard Ostwald	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im WiSe 2019/2020		
04-326-ME-014	Technische Schwingungslehre	Dr.-Ing. Mostafa Mehrafza	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-ME-016	CAD-Management und virtuelle Produktentwicklung	N. N.	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im SoSe 2023		
04-326-MW-002	Technologie der Polymeren Faserverbundwerkstoffe, Prozesse	Prof. Dr. Axel Siegfried Herrmann	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-MW-003	Ceramic Nanotechnology (E)	Prof. Dr. Kurosch Rezwan	WiSe	3					B5		S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	zuletzt im WiSe 2021/2022		
04-326-MW-006	Keramiklabor /Ceramics Lab Course (E)	Prof. Dr. Kurosch Rezwan, Dr. Renato Saint Martin Almeida	WiSe/SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Das Keramiklabor wird in Deutsch und Englisch angeboten. Die Studierenden können die Sprache selbst wählen und werden dann je nach Sprache in Gruppen aufgeteilt.		
04-326-MW-007	Faserverbundkeramik	Dr.-Ing. Kamen Tushtev, Prof. Dr. Kurosch Rezwan	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-MW-008	Aktuelle Entwicklungen der Technischen Keramik	Prof. Dr. Kurosch Rezwan	WiSe/SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Haus Seminar der AG Advanced Ceramics, in der unregelmäßig studentische Abschlussarbeiten präsentiert werden. Sie findet nach Vereinbarung statt und ist nicht geeignet für einen Leistungsnachweis für ProMat Studierende!		
04-326-MW-009	Korrosion und Korrosionsschutz von Metallen	Dr. Andreas Mehner	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-MW-011	Endformnahe Fertigungstechnologien 1	Prof. Dr. Matthias Busse, Frank Petzoldt	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-MW-013	Werkstofftechnik - Polymere	Prof. Dr. Bernd Mayer	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Ort: Fraunhofer IFAM-Hörsaal 0.03 Ecotec 4, Wilhelm-Herbst-Str. 12 Anmeldung über StudIP gewünscht		
04-326-MW-024	Leichtmetallgießen im Automobilbau	Siegfried Kaiser	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Ort: IFAM		
04-326-MW-025	Leadership im Automobilbau	Prof. Dr. Matthias Busse	WiSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Ort: Ecotec Hörsaal 0.03 Wilhelm-Herbst-Str. 12		
04-326-MW-026	Wärmebehandlungstechnik 2	Dr.-Ing. Matthias Steinbacher	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-MW-027	Endformnahe Fertigungstechnologien 2	Prof. Dr. Matthias Busse, Frank Petzoldt	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird diese Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.		
04-326-MW-028	Bauteilentwicklung für automobile Gusskomponenten	Prof. Dr. Matthias Busse, Siegfried Kaiser, Dr. Dirk Lehmhus	SoSe	3					B5		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird diese Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.		

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				
04-326-MW-032	Werkstoffverhalten in biologischer Umgebung	Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi	WiSe	6					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Ort: AIB 1. Etage, Besprechungsraum	
04-326-MW-034	Wärmebehandlungstechnik 1	Dr.-Ing. Matthias Steinbacher	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-MW-035	Werkstofftechnik - Keramik	Prof. Dr. Kurosch Rezwan	WiSe/SoSe	3			B3		B5		S2			B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-MW-035	Werkstofftechnik - Keramik	Prof. Dr. Kurosch Rezwan	SoSe	3			B3		B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-MW-035	Werkstofftechnik - Keramik	Prof. Dr. Kurosch Rezwan	WiSe	3			B3		B5		S2			B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-001	Kalorische Apparate	Dr. Heike Glade	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-003	Aerosol- und Nanotechnologie I	Dr. Samir Salameh, Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Mädler	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-004	Membrantechnik in Stoffrecycling und Energiewandlung	Prof. Dr. Jorg Thöming	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Ort: UFT 1790	
04-326-VT-005	Optische Messmethoden der Thermodynamik	Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci, Dr. Bernd Rathke	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-006	Seminar Energietechnik	Dr. Heike Glade, Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci, Dr. Bernd Rathke	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-007	Biotechnologie & Bioverfahrenstechnik 1	Prof. Dr. Sven Kerzenmacher	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik ehem. Bioverfahrenstechnik I; findet statt in der 1. Semesterhälfte: Di. 12-14 Uhr und Mi. 16-18 Uhr	
04-326-VT-008	Biotechnologie & Bioverfahrenstechnik 2	Prof. Dr. Sven Kerzenmacher	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik ehem. Bioverfahrenstechnik II; findet statt in der 2. Semesterhälfte: Di. 12-14 Uhr und Mi. 16-18 Uhr	
04-326-VT-009	Labor Bioverfahrenstechnik II	Dr.-Ing. Ulrich Peter Mießner	WiSe	1,5					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-010	Advanced dynamics and control of processes (E)	Prof. Fabio La Mantia	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-011	Labor Apparateelemente I	Ulrich Peter Mießner	WiSe	1,5					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-012	Mehrphasenströmung II	Prof. Dr.-Ing. habil. Udo Fritsching	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-013	Prozess- und Anlagentechnik	Dr.-Ing. Nils Ellendt	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-014	Aerosol- und Nanotechnologie II	Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Mädler	WiSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-023	Prozesstechnik der Zerstäubung und Kompaktierung	Dr.-Ing. Nils Ellendt	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-025	Optische Partikelmesstechnik	Dr.-Ing. Thomas Wriedt	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-VT-033	Thermodynamik der Gemische 2 - inkl. Labor	Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci, Dr. Bernd Rathke	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Veranstaltung ist deckungsgleich mit Thermodynamik der Gemische VAK 04-26-KF-007 - Tragen Sie sich bitte in die Veranstaltung VAK 04-26-KF-007 ein.	
04-326-VT-033-Ü	Thermodynamik der Gemische 2 - inkl. Labor - Übung	Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci, Dr. Bernd Rathke	SoSe						B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik Veranstaltung ist deckungsgleich mit Thermodynamik der Gemische VAK 04-26-KF-007 - Tragen Sie sich bitte in die Veranstaltung VAK 04-26-KF-007 ein.	
04-26-KF-007	Thermodynamik der Gemische	Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci, Dr. Bernd Rathke	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-326-FT-041	Material-integrierte Sensorische Systeme (MISS) mit Labor	PD Dr. Stefan Bosse	WiSe	6					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-AM-020	Seminar Motorische Technologien	Prof. Dr. Johannes Kiefer, CEng CSci	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	
04-M09-AM-021	Additive Fertigung	Dr.-Ing. Anastasiya Tönjes Dr. Thomas Seefeld	SoSe	3					B5		S2			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	

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	9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	12 CP	12 CP				
04-M09-AM-022	Maschinelles Lernen und Datenanalyse in der Mess- und Prüftechnik	PD Dr. Stefan Bosse	WiSe	6						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Grundlegende Programmierfähigkeiten wünschenswert, aber nicht erforderlich Grundlegende Mathematikkenntnisse (Funktionen, Statistik) Grundverständnis von Sensoren und Messtechniken Präsenz! Mo 16:00-18:00 oder Di 12:00-14:00, MZH 6200 n.V. & Online interaktive Übungen - Ohne Programmierkenntnisse!		
04-M09-AM-023	Additive Fertigung - Übung	Dr. Thomas Seefeld	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-AM-024	Additive Fertigung 2	Dr.-Ing. Anastasiya Tönjes, Dr. Thomas Seefeld	SoSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-LT-003	Thermo- und Fluidodynamik	PD Dr.-Ing. Rodion Groll	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-LT-007	Modellierung turbulenter Strömungen	PD Dr.-Ing. Rodion Groll	SoSe	6						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-LT-008	Numerische Strömungsmechanik	Dr. Daniel Feldmann	WiSe	3		B2				B5	S1	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-LT-014	Mechanik der Faserverbundwerkstoffe 2	Christoph Hoffmeister, David Droste	SoSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-LT-023	Mikro- und Magnetofluidodynamik	PD Dr.-Ing. Rodion Groll	SoSe	6						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-MW-001	Werkstoffe des Leichtbaus 2	Dr.-Ing. Anastasiya Tönjes, Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen	SoSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-MW-003	Keramische Nanotechnologie I: Grundlagen	PD Dr. Michael Maas, Prof. Dr. Kurosch Rezwan	SoSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	ehem. Keramische Nanotechnologie		
04-M09-MW-033	Keramische Nanotechnologie II: Funktionskeramik	Prof. Dr. Kurosch Rezwan, PD Dr. Michael Maas	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	ehem. Modification and Characterisation of Material Surfaces for Biotechnological Applications/ 04-M09-MW-003 Keramische Nanotechnologie		
04-M09-MW-004	Biokeramik	Prof. Dr. Kurosch Rezwan, PD Dr. Michael Maas	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-MW-005	Additive manufacturing of functional materials (E)	Prof. Dr. Ilya Okulov	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-MW-015	Microstructure and stress analysis by advanced methods (E)	Dr. Jeremy Epp	SoSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-MW-016	Microstructure and stress analysis by advanced methods with practical introduction to research in Materials Engineering (E)	Dr. Jeremy Epp	SoSe	6						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-M09-MW-031	Polymerkonzepte für faserverstärkte Kunststoffe (E)	Katharina Koschek	SoSe	3			B3			B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird die Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.		
04-M09-VT-041	Experimentelle Messung von Strömungen	Dr. Kerstin Avila	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik	zuletzt im WiSe 2021/22		
04-M10-1-MET09	Qualitätssichernde Maßnahmen in Produktplanung und -entwicklung	Dr.-Ing. Andre Decker Dipl.-Ing. Thorsten Tietjen	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik	zuletzt im WiSe 2019/2020		
04-M10-1-MET10	Handeln und Gestalten in komplexen Produktionssystemen	Prof. Dr. Klaus-Dieter Thoben	WiSe							B5	S2	M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik	zuletzt im WiSe 22/23 Weitere Hinweise, s. http://www.bik.uni-bremen.de/lehre_01.php		
04-M10-1-MET11	Methoden zur Entscheidungsfindung in komplexen Produktionssystemen (E)	Jannicke Baalsrud-Hauge, Prof. Dr. Klaus-Dieter Thoben	WiSe/SoSe	3						B5	S2	M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik	Englischsprachige Veranstaltung		
04-M10-2-PT05	Extended Products	Dipl.-Wi.-Ing. Stefan Alexander Wiesner	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Produktionstechnik	Weitere Hinweise, s. http://www.bik.uni-bremen.de/lehre_01.php		
04-M30-CEM-FLL-1	Fatigue and Loads (E)	Prof. Dr. Richard Marian Degenhardt	WiSe	3						B5	S2	M.Sc. Space Engineering			
04-ProMat-IndStudies-Inf	Individual Studies: Prüfungsleistungen im Wahl(pflicht)bereich können auch in der Form „Independent Studies“ erbracht werden. Dabei handelt es sich um Einzelabsprachen zwischen einem Lehrenden und einem (oder zwei) Studierenden über eine Prüfungsleistung, die i.d.R. in Form einer Hausarbeit (ggf. mit praktischen Anteilen) erbracht wird. Die Möglichkeit zur Vereinbarung von Independent Studies wird im Allgemeinen nicht explizit im VL-Verzeichnis ausgewiesen.	Lehrende im Fachbereich 03						B4	B5	S1	S2	Prozessorientierte Materialforschung, 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				
04-V09-AM-030	Höhere Festigkeitslehre und Strukturmechanik im Leichtbau	Dr.-Ing. Mostafa Mehrafza	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-NM-1	Nanomaterials (E)	PD Dr. Suman Pokhrel	SoSe	3					B5		S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-NM-2	Nanotechnology (E)	PD Dr. Suman Pokhrel	SoSe	3					B5		S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-MS-2	Phase Diagrams and Relationships (E)	Prof. Dr. Wolfgang Bach	WiSe	3		B3			B5	S1	S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-MI-1	Introduction to Mineralogy (E)	N.N.	WiSe	3					B5	S1		Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	Wird kommandes Semester vermutlich als Blockkurs angeboten		
05-MCM-2-W3M-1	Bioceramics	Kürosch Rezwan	SoSe	3					B5		S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	zuletzt im SoSe 21		
05-MCM-MM-2	Materials Resources (E)	Christoph Vogt	WiSe	3					B5		S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-3-W7M-1	Nanoparticles and Nanotechnology	Suman Pokhrel	WiSe	3					B5		S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.	zuletzt im WiSe 21/22 - wird nicht mehr angeboten!		
05-MMG-TE2-3	Marine Robotics (E)	Prof. Dr. Ralf Bachmayer	SoSe	2					B5		S2	Marine Geosciences, M.Sc.			

Karlsruhe Institute of Technology
laufender Bearbeitung/Aktualisierung