

Studienplan Master Bioverfahrenstechnik (BVTMS)

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
Kernqualifikation Pflichtbereich: 66 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP														
1	Biokatalyse	Biocatalysis	V-6	P	GM	Ja	KI	6						
									Biokatalyse und Enzymtechnologie	Biocatalysis and Enzyme Technology	VL	EN	2	1
									Technische Biokatalyse	Technical Biocatalysis	VL	EN	2	1
1	Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	V-4	P	GM	Ja	KI	6						
									Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	VL	DE	2	1
									Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	UE	DE	1	1
									Prozess- und Anlagentechnik II	Process and Plant Engineering II	HÜ	DE	1	1
1	Transportprozesse	Transport Processes	V-5	P	GM	Ja	Ko	6						
									Mehrphasenströmungen	Multiphase Flows	VL	EN	2	1
									Reaktorauslegung unter Nutzung lokaler Transportprozesse	Reactor Design Using Local Transport Processes	POL	EN	2	1
									Wärme- und Stofftransport in der Verfahrenstechnik	Heat & Mass Transfer in Process Engineering	VL	EN	2	1
1	Trenntechnik in den Life Sciences	Separation Technologies for Life Sciences	V-8	P	GM	Ja	KI	6						
									Chromatographische Trennverfahren	Chromatographic Separation Processes	VL	EN	2	1
									Verfahrenstechnische Grundoperationen für biorelevante Systeme	Unit Operations for Bio-Related Systems	VL	EN	2	1
									Verfahrenstechnische Grundoperationen für biorelevante Systeme	Unit Operations for Bio-Related Systems	POL	EN	2	1
2	Bioprozess- und Biosystemtechnik	Bioprocess and Biosystems Engineering	V-1	P	GM	Ja	KI	6						
									Auslegung und Betrieb von Bioreaktoren	Bioreactor Design and Operation	VL	EN	2	2
									Auslegung und Betrieb von Bioreaktoren	Bioreactor Design and Operation	PR	EN	1	2
									Biosystemtechnik	Biosystems Engineering	VL	EN	2	2

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Biosystemtechnik	Biosystems Engineering	POL	EN	1	2
2	Chemische Reaktionstechnik - Vertiefung	Advanced Chemical Reaction Engineering	V-2	P	GM	Ja	KI	6						
									Chemische Reaktionstechnik (Vertiefung)	Chemical Reaction Engineering (Advanced Topics)	VL	DE	2	2
									Chemische Reaktionstechnik (Vertiefung)	Chemical Reaction Engineering (Advanced Topics)	HÜ	DE	2	2
									Praktikum Chemische Reaktionstechnik (Vertiefung)	Experimental Course Chemical Engineering (Advanced Topics)	PR	DE/EN	2	2
2	Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	V-7	P	GM	Ja	KI	6						
									Angewandte Molekularbiologie	Applied Molecular Biology	VL	EN	2	2
									Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	VL	EN	2	2
									Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	HÜ	EN	1	2
3	Bioverfahrenstechnik fortgeschrittenes Praktikum	Bioprocess Engineering Advanced Practical Course	V-1	P	GM	Nein	SA	6						
									Bioverfahrenstechnik fortgeschrittenes Praktikum	Bioprocess Engineering Advanced Practical Course	PR	DE	3	3
									Mikrobiologisches Praktikum für Fortgeschrittene	Advanced Practical Course in Microbiology	PR	EN	3	3
3	Projektierungskurs	Process Design Project	V-9	P	GM	Nein	PA	6						
									Projektierungskurs	Process Design Project	PK	DE	6	3
1-3	Betrieb & Management	Business & Management	W-1	P	OM			6	Auswahl aus Katalog					
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master	Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	0-TUHH	P	OM			6	Auswahl aus Katalog					
Vertiefung A - Allgemeine Bioverfahrenstechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP														
2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik	Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	V-9	WP	GM	Ja	KI	6						
									Feststoffverfahrenstechnik für Biomassen	Solid Matter Process Technology for Biomass	VL	DE	2	2
									Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	VL	EN	2	2
									Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	HÜ	EN	1	2
2	Abwassersysteme	Wastewater Systems	B-2	WP	GM	Ja	KI	6						
									Abwassersysteme - Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems - Collection, Treatment and Reuse	VL	EN	2	2
									Abwassersysteme - Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems - Collection, Treatment and Reuse	HÜ	EN	1	2
									Physikalische und chemische Abwasserbehandlung	Advanced Wastewater Treatment	VL	DE	2	2

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Physikalische und chemische Abwasserbehandlung	Advanced Wastewater Treatment	HÜ	DE	1	2
2	Heterogene Katalyse	Heterogeneous Catalysis	V-2	WP	GM	Ja	KI	6						
									Analyse und Auslegung Heterogen Katalytischer Reaktoren	Analysis and Design of Heterogeneous Catalytic Reactors	VL	EN	2	2
									Moderne Methoden in der Heterogenen Katalyse	Modern Methods in Heterogeneous Catalysis	VL	EN	2	2
									Moderne Methoden in der Heterogenen Katalyse	Modern Methods in Heterogeneous Catalysis	PR	EN	2	2
2	Hochdruckverfahrenstechnik	High Pressure Chemical Engineering	V-8	WP	GM	Ja	KI	6						
									Hochdrucktechnik im Apparatebau	High Pressure Technique for Apparatus Engineering	VL	DE/EN	2	2
									Industrielle Verfahren unter Hohen Drücken	Industrial Processes Under High Pressure	VL	EN	2	2
									Moderne Trennverfahren	Advanced Separation Processes	VL	EN	2	2
2	Modellierung und technische Auslegung von Bioraffinerieprozessen	Modelling and technical design of bio refinery processes	V-9	WP	GM	Ja	HA	6						
									Bioraffinerien - Technische Auslegung und Optimierung	Biorefineries - Technical Design and Optimization	POL	DE	2	2
									CAPE bei Energieprojekten	CAPE in Energy Engineering	PK	DE	2	2
2	Molekulare Modellierung und Numerische Strömungssimulation	Molecular Modeling and Computational Fluid Dynamics	V-5	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Numerische Strömungssimulation - Übung mit OpenFoam	Computational Fluid Dynamics - Exercises in OpenFoam	UE	EN	1	2
									Numerische Strömungssimulation in der Verfahrenstechnik	Computational Fluid Dynamics in Process Engineering	VL	EN	2	2
									Statistische Thermodynamik und molekulare Modellierung	Statistical Thermodynamics and Molecular Modelling	VL	EN	2	2
2	Nexus Engineering - Wasser, Boden, Nahrung und Energie	Nexus Engineering - Water, Soil, Food and Energy	B-2	WP	GM	Ja	PA	6						
									Entwurf von ökologischen Dörfern - Wasser, Energie, Boden und Nahrungsmittelnexus	Ecological Town Design - Water, Energy, Soil and Food Nexus	SE	EN	2	2
									Wasser- & Abwassersysteme im globalen Kontext	Water & Wastewater Systems in a Global Context	VL	EN	2	2
2	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	E-10	WP	GM	Ja	KI	6						
									Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	VL	DE/EN	2	2

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	UE	DE/EN	2	2
2	Systemaspekte regenerativer Energien	System Aspects of Renewable Energies	V-9	WP	GM	Ja	KI	6						
									Brennstoffzellen, Batterien und Gasspeicher: Neue Materialien für die Energieerzeugung und -speicherung	Fuel Cells, Batteries, and Gas Storage: New Materials for Energy Production and Storage	VL	DE	2	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	VL	DE	1	2
									Energiehandel und Energiemärkte	Energy Trading	UE	DE	1	2
									Tiefe Geothermie	Deep Geothermal Energy	VL	DE	2	2
2	Zell- und Gewebekultur	Cell and Tissue Engineering	V-1	WP	GM	Ja	KI	6						
									Grundlagen von Zell- und Gewebekulturen	Fundamentals of Cell and Tissue Engineering	VL	EN	2	2
									Medizinische Bioverfahrenstechnik	Bioprocess Engineering for Medical Applications	VL	EN	2	2
2-3	Sondergebiete der Verfahrenstechnik	Special Areas of Process Engineering	V-5	WP	OM			6						
						Ja	SA	2	Polymerisationstechnik	Polymer Reaction Engineering	VL	DE	2	2
						Ja	KI	2	Sicherheit chemischer Reaktionen	Safety of Chemical Reactions	VL	DE	2	2
						Ja	KI	2	Chemische Kinetik	Chemical Kinetics	VL	EN	2	3
						Ja	SA	2	Grenzflächen und Kolloide	Interfaces and Colloids	VL	DE/EN	2	3
						Ja	KI	2	Industrielle Anorganische und Organische Prozesse	Industrial Inorganic and Organic Processes	VL	DE	2	3
						Ja	KI	3	Technologie keramischer Werkstoffe	Ceramics Technology	VL	DE/EN	2	3
						Ja	KI	2	Umweltanalytik	Environmental Analysis	VL	EN	2	3
3	Abwasseranalytik und -reinigung	Analytical Methods and Treatment Technologies for Wastewaters	B-2	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Kosteneffiziente Methoden der Wasser- und Abwasseranalytik	Low-Cost Procedures for Water and Wastewater Analysis	VL	EN	2	3
									Nichtbiologische Reinigungsverfahren	Physico-Chemical Water Treatment	VL	EN	2	3
3	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung	Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement	V-3	WP	GM	Ja	KI	6						
									Biologische Abwasserreinigung	Biological Wastewater Treatment	VL	DE/EN	2	3
									Technologie der Luftreinhaltung	Air Pollution Abatement	VL	EN	2	3
3	Angewandte Thermodynamik: Thermodynamische Größen für industrielle Anwendungen	Applied Thermodynamics: Thermodynamic Properties for Industrial Applications	V-8	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Angewandte Thermodynamik: Thermodynamische Größen für industrielle Anwendungen	Applied Thermodynamics: Thermodynamic Properties for Industrial Applications	VL	EN	4	3

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Angewandte Thermodynamik: Thermodynamische Größen für industrielle Anwendungen	Applied Thermodynamics: Thermodynamic Properties for Industrial Applications	UE	EN	2	3
3	Ausgewählte Prozesse der Feststoffverfahrenstechnik	Examples in Solid Process Engineering	V-3	WP	GM	Ja	KI	6						
									Grundlagen der Wirbelschichttechnologie	Fluidization Technology	VL	EN	2	3
									Praktikum Wirbelschichttechnologie	Practical Course Fluidization Technology	PR	EN	1	3
									Technische Anwendungen der Partikeltechnologie	Technical Applications of Particle Technology	VL	DE	2	3
									Übungen zur Wirbelschichttechnologie	Exercises in Fluidization Technology	UE	EN	1	3
3	Bioenergie	Bioenergy	V-9	WP	GM	Ja	KI	6						
									Biokraftstoffverfahrenstechnik	Biofuels Process Technology	VL	DE	1	3
									Biokraftstoffverfahrenstechnik	Biofuels Process Technology	UE	DE	1	3
									Thermische Biomassenutzung	Thermal Utilization of Biomass	VL	DE	2	3
									World Market for Agricultural Commodities	World Market for Agricultural Commodities	VL	EN	1	3
									Zukunftsfähige Mobilität	Sustainable Mobility	VL	DE	2	3
3	Industrielle Bioprozesstechnik	Industrial Bioprocess Engineering	V-1	WP	GM	Ja	Re	6						
									Bioverfahrenstechnische Produktionsprozesse	Biotechnical Processes	POL	DE/EN	2	3
									Trends in industrieller Biokatalyse	Trends in Industrial Biocatalysis	SE	EN	2	3
3	Lebensmittelverfahrenstechnik	Food Technology	V-3	WP	GM	Ja	KI	6						
									Lebensmittelverfahrenstechnik	Food Technology	VL	DE	2	3
									Praxiskurs: Brautechnologie	Experimental Course: Brewing Technology	PR	DE/EN	2	3
3	Ländliche Entwicklung und Ressourcen Orientierte Sanitärsysteme für verschiedene Klimate (lt. letzter PO 'Ländliche Entwicklung und Sanitärsysteme für verschiedene Klimate')	Rural Development and Resources Oriented Sanitation for different Climate Zones	B-2	WP	GM	Ja	PA	6						
									Ländliche Entwicklung und Ressourcen Orientierte Sanitärsysteme für verschiedene Klimate	Rural Development and Resources Oriented Sanitation for different Climate Zones	VL	EN	2	3
									Ländliche Entwicklung und Ressourcen Orientierte Sanitärsysteme für verschiedene Klimate	Rural Development and Resources Oriented Sanitation for different Climate Zones	SE	EN	2	3
3	Mathematische Bildverarbeitung	Mathematical Image Processing	E-10	WP	GM	Ja	MdIP	6						

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Mathematische Bildverarbeitung	Mathematical Image Processing	VL	DE/EN	3	3
									Mathematische Bildverarbeitung	Mathematical Image Processing	UE	DE/EN	1	3
3	Membran Technologie	Membrane Technology	B-11	WP	GM	Ja	KI	6						
									Membrantechnologie	Membrane Technology	VL	EN	2	3
									Membrantechnologie	Membrane Technology	UE	EN	1	3
									Membrantechnologie	Membrane Technology	PR	EN	1	3
3	Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	E-10	WP	GM	Ja	KI	6						
									Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	VL	DE/EN	2	3
									Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	UE	DE/EN	2	3
3	Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik	Particle Technology and Solid Matter Process Technology	V-3	WP	GM	Ja	KI	6						
									Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology II	VL	DE	2	3
									Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology II	UE	DE	1	3
									Praktikum Partikeltechnologie II	Experimental Course Particle Technology	PR	DE	3	3
3	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	E-1	WP	GM	Ja	KI	6						
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	VL	EN	2	3
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	UE	EN	2	3
3	Soft-Computing	Soft Computing	E-13	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Soft-Computing	Soft Computing	VL	DE/EN	4	3
3	Strömungsmechanik in der Verfahrenstechnik	Fluid Mechanics in Process Engineering	V-5	WP	GM	Ja	KI	6						
									Anwendungen der Strömungsmechanik in der VT	Applications of Fluid Mechanics in Process Engineering	HÜ	DE	2	3
									Strömungsmechanik II	Fluid Mechanics II	VL	DE	2	3
3	Studienarbeit Bioverfahrenstechnik	Study work Bioprocess Engineering	V-1	WP	GM	Ja	PA	6						
									Studienarbeit Bioverfahrenstechnik	Study Work Bioprocess Engineering	PR	DE	6	3
3	Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Processes	V-4	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Hybride Prozesse in der Verfahrenstechnik	Hybrid Processes in Process Engineering	POL	DE	2	3
									Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Facilities	VL	DE/EN	2	3
3	Wissenschaftliches Rechnen und Genauigkeit	Scientific Computing and Accuracy	E-19	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Einschließungsmethoden	Verification Methods	VL	DE	2	3
									Einschließungsmethoden	Verification Methods	UE	DE	2	3
3	Wärmetechnik	Thermal Engineering	M-21	WP	GM	Ja	KI	6						
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	VL	DE	3	3

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	HÜ	DE	1	3
3-4	Auslegung und Bewertung regenerativer Energiesysteme	Dimensioning and Assessment of Renewable Energy Systems	V-9	WP	GM	Ja	SA	6						
									Erneuerbare Energien im Energiesystem	Environmental Technology and Energy Economics	POL	DE/EN	2	3
									Stromerzeugung aus regenerativen Energien	Electricity Generation from Renewable Sources of Energy	SE	DE/EN	2	3
									Wärmeerzeugung aus regenerativen Energien	Heat Provision from Renewable Sources of Energy	SE	DE/EN	2	4
Vertiefung B - Industrielle Bioverfahrenstechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP														
2	CAPE - Computergestützte Auslegung Verfahrenstechnischer Prozesse	Computer Aided Process Engineering (CAPE)	V-4	WP	GM	Ja	KI	6						
									CAPE inkl. Computerübung	CAPE with Computer Exercises	VL	DE	2	2
									Methoden der Prozesssicherheit und Gefahrstoffe	Methods of Process Safety and Dangerous Substances	VL	DE	2	2
2	Hochdruckverfahrenstechnik	High Pressure Chemical Engineering	V-8	WP	GM	Ja	KI	6						
									Hochdrucktechnik im Apparatebau	High Pressure Technique for Apparatus Engineering	VL	DE/EN	2	2
									Industrielle Verfahren unter Hohen Drücken	Industrial Processes Under High Pressure	VL	EN	2	2
									Moderne Trennverfahren	Advanced Separation Processes	VL	EN	2	2
2	Molekulare Modellierung und Numerische Strömungssimulation	Molecular Modeling and Computational Fluid Dynamics	V-5	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Numerische Strömungssimulation - Übung mit OpenFoam	Computational Fluid Dynamics - Exercises in OpenFoam	UE	EN	1	2
									Numerische Strömungssimulation in der Verfahrenstechnik	Computational Fluid Dynamics in Process Engineering	VL	EN	2	2
									Statistische Thermodynamik und molekulare Modellierung	Statistical Thermodynamics and Molecular Modelling	VL	EN	2	2
2	Zell- und Gewebekultur	Cell and Tissue Engineering	V-1	WP	GM	Ja	KI	6						
									Grundlagen von Zell- und Gewebekulturen	Fundamentals of Cell and Tissue Engineering	VL	EN	2	2
									Medizinische Bioverfahrenstechnik	Bioprocess Engineering for Medical Applications	VL	EN	2	2
3	Industrielle Bioprosesstechnik	Industrial Bioprocess Engineering	V-1	WP	GM	Ja	Re	6						
									Bioverfahrenstechnische Produktionsprozesse	Biotechnical Processes	POL	DE/EN	2	3
									Trends in industrieller Biokatalyse	Trends in Industrial Biocatalysis	SE	EN	2	3
3	Membran Technologie	Membrane Technology	B-11	WP	GM	Ja	KI	6						

Empf. Sem.	Modulname (deutsch)	Modulname (englisch)	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	Note	Prüfungsform (3)	LP (4)	Name der Lehrveranstaltung(LV) deutsch	Name der Lehrveranstaltung(LV) englisch	Form LV(5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Membrantechnologie	Membrane Technology	VL	EN	2	3
									Membrantechnologie	Membrane Technology	UE	EN	1	3
									Membrantechnologie	Membrane Technology	PR	EN	1	3
3	Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik	Particle Technology and Solid Matter Process Technology	V-3	WP	GM	Ja	KI	6						
									Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology II	VL	DE	2	3
									Partikeltechnologie II	Advanced Particle Technology II	UE	DE	1	3
									Praktikum Partikeltechnologie II	Experimental Course Particle Technology	PR	DE	3	3
3	Studienarbeit Bioverfahrenstechnik	Study work Bioprocess Engineering	V-1	WP	GM	Ja	PA	6						
									Studienarbeit Bioverfahrenstechnik	Study Work Bioprocess Engineering	PR	DE	6	3
3	Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Processes	V-4	WP	GM	Ja	MdIP	6						
									Hybride Prozesse in der Verfahrenstechnik	Hybrid Processes in Process Engineering	POL	DE	2	3
									Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Facilities	VL	DE/EN	2	3
Abschlussarbeit Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP														
4	Masterarbeit	Master Thesis	Nicht definiert	P	GM	Ja	lt. FSPO	30						

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KI=Klausur, PA=Projektarbeit, MdIP=Mündliche Prüfung, SA=Schriftliche Ausarbeitung, Re=Referat, lt. FSPO=laut FSPO

⁴LP=Leistungspunkte

⁵VL=Vorlesung, SE=Seminar, UE=Gruppenübung, POL=Problem orientierte Lehrveranstaltung, PR=Laborpraktikum, PK=Projektierungskurs, HÜ=Hörsaalübung

⁶DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

⁷SWS=Semesterwochenstunden