Exclosure to Subject Specific Regulations from 22.10.2014
for Master-Programme Bioverfahrenstechnik
at TUHH
Programme Director: Prof. An-Ping Zeng
Total: 120 CP
Number of Specilisations to choose: 1

TUHH
Technische Universität Hamburg-Harburg

Course Scheme Master Bioprocess Engineering (BVTMS)

Consolidated Version
for Study Cohort: WiSe 14/15
according to Decision of Academic Senate: 22.04.2015
and Approval of Chair from: 29.04.2015
Replaces Version from: 25.06.2014
In Force on: 01.10.2015
Out of Force on: 30.09.2017

Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
Core qualification Compulsory Courses: 66 LP Optional Courses: 0 LP														
1	Biokatalyse	Biocatalysis	V-6	C	CM	Yes	Kl	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	C	CM	Yes	Kl	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	C	CM	Yes	MdlP	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	C	CM	Yes	Kl	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 Biosystemstechnik	Bioprocess and Biosystems Engineering	V-1	C	CM	Yes	Kl	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

Re com. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Biosystemtechnik	Biosystems Engineering	POL	EN	1	2
2	Chemische Reaktionstechnik - Vertiefung	Advanced Chemical Reaction Engineering	V-2	C	CM	Yes	Kl	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	C	CM	Yes	Kl	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	Projektierungskurs	Process Design Project	V-9	C	CM	No	PA	6						
									Projektierungskurs	Process Design Project	PK	DE	6	3
3-4	Bioverfahrenstechnik fortgeschrittenes Praktikum	Bioprocess Engineering Advanced Practical Course	V-1	C	CM	No	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	4
1-3	Betrieb & Management	Business & Management	W-1	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master	Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	0-TUHH	C	OM			6	Selection out of Catalogue					
Specialisation A - General Bioprocess Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 24 LP														
2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik	Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	V-9	EC	CM	Yes	Kl	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	EC	CM	Yes	Kl	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

Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Physikalische und chemische Abwasserbehandlung	Advanced Wastewater Treatment	HÜ	DE	1	2
2	Heterogene Katalyse	Heterogeneous Catalysis	V-2	EC	CM	Yes	Kl	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	EC	CM	Yes	Kl	6						
									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	EC	CM	Yes	MdlP	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	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	E-10	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Partial Differential Equations	VL	DE/EN	2	2
									Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	Numerical Treatment of Ordinary Partial Differential Equations	UE	DE/EN	2	2
2	Systemaspekte regenerativer Energien	System Aspects of Renewable Energies	V-9	EC	CM	Yes	Kl	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	Wasser & Abwassersysteme	Water & Wastewater Systems	B-2	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Entwurf von ökologischen Dörfern - Wasser, Energie, Boden und Nahrungsmittelnexus	Ecological Town Design - Water, Energy, Soil and Food Nexus	VL	EN	2	2

Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Wasser- & Abwassersysteme im globalen Kontext	Water & Wastewater Systems in a Global Context	VL	EN	2	2
2	Wissenschaftliches Rechnen und Genauigkeit	Scientific Computing and Accuracy	E-19	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Einschließungsmethoden	Verification Methods	VL	DE	2	2
									Einschließungsmethoden	Verification Methods	UE	DE	2	2
2	Zell- und Gewebekultur	Cell and Tissue Engineering	V-1	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Grundlagen von Zell- und Gewebekulturen	Fundamentals of Cell and Tissue Engineering	VL	EN	3	2
									Medizinische Bioverfahrenstechnik	Bioprocess Engineering for Medical Applications	VL	EN	3	2
2-3	Sondergebiete der Verfahrenstechnik	Special Areas of Process Engineering	V-5	EC	OM			6						
						Yes	Ko	2	Hochdrucktechnik im Apparatebau	High Pressure Technique for Apparatus Engineering	VL	DE/EN	2	2
						Yes	Kl	2	Polymerisationstechnik	Polymer Reaction Engineering	VL	DE	2	2
						Yes	Kl	2	Sicherheit chemischer Reaktionen	Safety of Chemical Reactions	VL	DE	1	2
						Yes	SA	2	Chemische Kinetik	Chemical Kinetics	VL	EN	2	3
						Yes	Kl	2	Umweltanalytik	Environmental Analysis	VL	EN	2	3
3	Abwasseranalytik und -reinigung	Analytical Methods and Treatment Technologies for Wastewaters	B-2	EC	CM	Yes	MdlP	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	Wasterwater Treatment and Air Pollution Abatement	V-3	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Biologische Abwasserreinigung	Biological Wastewater Treatment	VL	DE/EN	2	3
									Technologie der Luftreinhaltung	Air Pollution Abatement	VL	EN	2	3
3	Algebraische Statistik für computerorientierte Biologie	Algebraic Statistics for Computational Biology	E-13	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									Algebraische Statistik für computergestützte Biologie	Algebraic Statistics for Computational Biology	UE	DE/EN	2	3
									Algebraische Statistik für computerorientierte Biologie	Algebraic Statistics for Computational Biology	VL	DE/EN	2	3
3	Angewandte Bioinformatik	Applied Bioinformatics	V-1	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Angewandte Bioinformatik	Applied Bioinformatics	VL	EN	3	3
									Angewandte Bioinformatik	Applied Bioinformatics	UE	EN	3	3
3	Angewandte Thermodynamik: Thermodynamische Größen für industrielle Anwendungen	Applied Thermodynamics: Thermodynamic Properties for Industrial Applications	V-8	EC	CM	Yes	MdlP	6						

Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Angewandte Thermodynamik: Thermodynamische Größen für industrielle Anwendungen	Applied Thermodynamics: Thermodynamic Properties for Industrial Applications	VL	EN	4	3
									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	EC	CM	Yes	Kl	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	Biomaterialien und regenerative Medizin	Biomaterials and Regenerative Medicine	M-3	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Biomaterialien	Biomaterials	VL	EN	2	3
									Regenerative Medizin	Regenerative Medicine	SE	DE/EN	3	3
3	Industrielle Bioprozesstechnik	Industrial Bioprocess Engineering	V-1	EC	CM	Yes	Re	6						
									Bioverfahrenstechnik - Seminar	Bioprocess Engineering - Seminar	SE	EN	3	3
									Bioverfahrenstechnische Produktionsprozesse	Biotechnical Processes	POL	DE/EN	3	3
3	Industrielle Biotransformationen	Industrial Biotransformations	V-6	EC	CM	No	Re	6						
									Trends in der Biotechnologie	Trends in Biotechnology	SE	EN	2	3
									Trends in industrieller Biokatalyse	Trends in Industrial Biocatalysis	SE	EN	2	3
3	Lebensmittelverfahrenstechnik	Food Technology)	V-3	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Lebensmittelverfahrenstechnik	Food Technology	VL	DE	2	3
									Praxiskurs: Brautechnologie	Experimental Course: Brewing Technology	PR	DE/EN	2	3
3	Mathematische Bildverarbeitung	Mathematical Image Processing	E-10	EC	CM	Yes	MdlP	6						
									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	EC	CM	Yes	Kl	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	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	VL	DE	2	3

Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Numerische Mathematik I	Numerical Mathematics I	UE	DE	2	3
3	Partikeltechnologie und Feststoffverfahrenstechnik	Particle Technology and Solid Matter Process Technology	V-3	EC	CM	Yes	Kl	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	Projektarbeit Bioverfahrenstechnik	Project work Bioprocess Engineering	V-1	EC	CM	Yes	PA	6						
									Projektarbeit Bioverfahrenstechnik	Project Work Bioprocess Engineering	PR	DE	6	3
3	Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	E-1	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	VL	EN	2	3
									Prozessautomatisierungstechnik	Industrial Process Automation	UE	EN	2	3
3	Prozesse an Grenzflächen	Processes at Interfaces	V-8	EC	CM	Yes	SA	6						
									Grenzflächen und Kolloide	Interfaces and Colloids	VL	DE/EN	2	3
									Phasenänderungsvorgänge	Phase Transitions	VL	DE/EN	2	3
3	Ressourcenorientierte Abwassersysteme	Resources Oriented Sanitation Systems	B-2	EC	CM	No	SA	6						
									Ländliche Entwicklung in unterschiedlichen Klimazonen	Rural Development in Different Climates	VL	EN	2	3
									Resourcenorientierte Abwassersysteme: High- und Low-Tech Optionen	Resources Oriented Sanitation: High and Low-Tech Options	VL	EN	2	3
									Ressourcenorientierte Abwassersysteme: High - und Low - Tech Optionen	Resources Oriented Sanitation: High - and Low - Tech Options	PR	EN	1	3
3	Strömungsmechanik in der Verfahrenstechnik	Fluid Mechanics in Process Engineering	V-5	EC	CM	Yes	Kl	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	Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Processes	V-4	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Industrielle Anorganische und Organische Prozesse	Industrial Inorganic and Organic Processes	VL	DE	2	3
									Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Facilities	VL	DE/EN	2	3
3	Umweltbiotechnologie	Environmental Biotechnology	V-6	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Technisches umweltmikrobiologisches Praktikum	Technical and Environmental Microbiology	PR	EN	3	3

Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									Umweltmikrobiologie	Environmental Microbiology	VL	EN	2	3
3	Wärmetechnik	Thermal Engineering	M-21	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	VL	DE	3	3
									Wärmetechnik	Thermal Engineering	HÜ	DE	1	3
3-4	Auslegung und Bewertung regenerativer Energiesysteme	Dimensioning and Assessment of Renewable Energy Systems	V-9	EC	CM	Yes	SA	5						
									Erneuerbare Energien im Energiesystem	Environmental Technology and Energy Economics	POL	DE/EN	2	3
									CAPE bei Energieprojekten	CAPE in Energy Engineering	PK	DE	2	4
3-4	Bioenergie und Logistik	Bioenergy and Logistics	V-9	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Energie aus Biomasse	Energy from Biomass	VL	DE/EN	2	3
									Energie aus Biomasse	Energy from Biomass	UE	DE	1	3
									Zukunftsfähige Mobilität	Sustainable Mobility	VL	DE	2	3
									Verkehrslogistik	Transport Logistics	PS	DE	2	4
3-4	Regenerative Energien im Versorgungssystem	Renewable Energies in Supply Systems	V-9	EC	CM	Yes	SA	5						
									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
3-4	Verfahrenstechnik zur Herstellung von Werkstoffen	Process Engineering for Materials	V-3	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Technologie keramischer Werkstoffe	Ceramics Technology	VL	DE/EN	2	3
									Verarbeitung von Kunststoffen und Verbundwerkstoffen	Manufacturing with Polymers and Composites	VL	EN	2	4
Specialisation B - Industrial Bioprocess Engineering Compulsory Courses: 0 LP Optional Courses: 24 LP														
2	CAPE - Computergestützte Auslegung Verfahrenstechnischer Prozesse	Computer Aided Process Engineering (CAPE)	V-4	EC	CM	Yes	SA	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	EC	CM	Yes	Kl	6						
									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	EC	CM	Yes	MdlP	6						

Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
									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	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Grundlagen von Zell- und Gewebekulturen	Fundamentals of Cell and Tissue Engineering	VL	EN	3	2
									Medizinische Bioverfahrenstechnik	Bioprocess Engineering for Medical Applications	VL	EN	3	2
3	Angewandte Bioinformatik	Applied Bioinformatics	V-1	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Angewandte Bioinformatik	Applied Bioinformatics	VL	EN	3	3
									Angewandte Bioinformatik	Applied Bioinformatics	UE	EN	3	3
3	Industrielle Bioprozesstechnik	Industrial Bioprocess Engineering	V-1	EC	CM	Yes	Re	6						
									Bioverfahrenstechnik - Seminar	Bioprocess Engineering - Seminar	SE	EN	3	3
									Bioverfahrenstechnische Produktionsprozesse	Biotechnical Processes	POL	DE/EN	3	3
3	Industrielle Biotransformationen	Industrial Biotransformations	V-6	EC	CM	No	Re	6						
									Trends in der Biotechnologie	Trends in Biotechnology	SE	EN	2	3
									Trends in industrieller Biokatalyse	Trends in Industrial Biocatalysis	SE	EN	2	3
3	Membran Technologie	Membrane Technology	B-11	EC	CM	Yes	Kl	6						
									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	EC	CM	Yes	Kl	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	Projektarbeit Bioverfahrenstechnik	Project work Bioprocess Engineering	V-1	EC	CM	Yes	PA	6						
									Projektarbeit Bioverfahrenstechnik	Project Work Bioprocess Engineering	PR	DE	6	3
3	Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Processes	V-4	EC	CM	Yes	Kl	6						
									Industrielle Anorganische und Organische Prozesse	Industrial Inorganic and Organic Processes	VL	DE	2	3
									Synthese und Auslegung industrieller Anlagen	Synthesis and Design of Industrial Facilities	VL	DE/EN	2	3

	Recom. Term	Module Name (German)	Modul Name (English)	Institute	C/EC (1)	CM/ OM (2)	Grade	Examination Form(3)	CP (4)	Course Name (German)	Course Name (English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV
Thesis	Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP														
	4	Masterarbeit	Master Thesis	not defined	C	CM	Yes	lt. FSPO	30						

Explanation:

[1]C=Compulsory, EC=Elective Compulsory
[2]CM=Compulsory Defined Module, OM=Optional Defined Module
[3]Kl=Written exam, SA=Written elaboration, Re=Presentation, MdlP=Oral exam, MdlP=Oral exam, Kl=Written exam, Ko=Colloquium, SA=Written elaboration, HA=Homework, PA=Project, PA=Project, Re=Presentation, lt. FSPO=according to Subject Specific Regulations
[4]CP=Credit Points
[5]VL=Lecture, SE=Seminar, UE=Recitation Section (small), POL=Problem-based Learning, PR=Laboratory Course, PS=Project Seminar, PK=Projection Course, HÜ=Recitation Section (large)
[6]DE=German, EN=English, DE/EN=German and English
[7]SWS=Contact hours