

Basismodul Chemie

Veranstaltungskatalog Masterstudiengang "Prozessorientierte Materialwissenschaften" ProMat				Basismodule								Spezialisierungs-		Ursprungsmodul		Bemerkungen
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	Mathematik	Physik	Chemie	Informationswerkzeuge	Ingenieur-wissenschaften	Theorieorientierte Spezialisierung	Anwendungsorientierte Spezialisierung					
					B1	B2	B3	B4	B5	S1	S2					
					9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	12 CP	12 CP					
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	B1	B2	B3	B4	B5	S1	S2					
01-01-03-BGC-V	Biogeochemistry (E)	Prof. Dr. Annette Ladstätter-Weißemayer	SoSe	3			B3							Environmental Physics, M.Sc.		
01-16-03-BPhy3-V	Biologie für PhysikerInnen	Prof. Dr. Monika Fritz	WiSe	3			B3							Physik, M.Sc.	zuletzt in WiSe 22/23	
02-008-8-709	Modul: Mitarbeiterseminar "Elektronen-induzierte Prozesse und molekulare Schichten"	Petra Swiderek	WiSe				B3							Chemie, B.Sc./LA	2 SWS, n.V.	
02-03-2-OC-1	Organische Chemie 1	Prof. Dr. Boris J. Nachtsheim	SoSe				B3							Chemie, B.Sc./LA		
02-03-4-RCHT-1	Modul: Rechtskunde für Studierende der Chemie	Dr. Boris Klein	SoSe	3			B3							Chemie, B.Sc./LA		
02-03-5-ACF	Anorganisch-chemische Fortgeschrittenenausbildung	Prof. Dr. Thorsten M Gesing	WiSe	9			B3							Chemie, B.Sc./LA	Nur als komplettes Modul wählbar - chemische Vorkenntnisse notwendig - Einzelvorlesung ggf. nach Absprache	
02-03-5-ACF-1	Festkörperchemie	Thorsten M. Gesing, Dr. Lars Robben	WiSe				B3							Chemie, B.Sc./LA		
02-317-7-400a	Modul: Basics in Biochemistry and Molecular Cell Biology I (E)	Dr. Christian Arend, Prof. Dr. Andreas Dotzauer, Prof. Dr. Ralf Dringen, Prof. Dr. Michael W. Friedrich, Prof. Dr. Rita Helene Groß-Hardt, Dr. Jan-Hendrik Hehemann, Dr. Kathrin Mädler, Prof. Dr. Uwe Nehls, Dr. Annette Peter, Prof. Dr. Barbara Reinhold-Hur	WiSe	9			B3				S2			Biochemistry and Molecular Biology, M.Sc.	Mandatory module. Max. 25 participants. Exercises and lectures.	
02-317-7-400b	Modul: Methods in Biochemistry and Molecular Cell Biology II (E)	Dr. Christian Arend, Dr. Frank Dietz, Prof. Dr. Andreas Dotzauer, Prof. Dr. Rita Helene Groß-Hardt, Dr. Andrea Krause, Prof. Dr. Barbara Reinhold-Hurek, Dr. Mario Waespy, Ph.D.	WiSe	6			B3				S2			Biochemistry and Molecular Biology, M.Sc.	Mandatory module. Max. 25 participants. Exercises and lectures. Practical course for 12 students on biochemistry and molecular cell biology	
02-317-7-406	Chemistry of metabolism (E)	Prof. Dr. Ralf Dringen	WiSe	3			B3				S2			Biochemistry and Molecular Biology, M.Sc.	max. 10 participants	
02-M03-2-WMED-1	Medizinische Chemie	Dr. rer. nat. Markus Plaumann, Dipl.-Chem.	SoSe				B3			S1	S2			Chemie, M.Sc.		
02-M03-1-FMA	Fortgeschrittene Methoden der Analytik	Peter Spitteler	WiSe	6		B2	B3				S2			Chemie, M.Sc.		
02-M03-1-FMA-1	Molekulare Analytik	Peter Spitteler, Wieland Wilker, Dr. Thomas Dülcks	WiSe								S2			Chemie, M.Sc.	+ Übung 2 SWS, Blockveranstaltung	
02-M03-1-FO	Modul: Festkörper & Oberflächen	Petra Swiderek (Modulverantwortliche)	WiSe	9			B3				S2			Chemie, M.Sc.	Nach Absprache wären die beiden Teile "Swiderek" und "Bäumer" getrennt belegbar	
02-M03-1-FO-1	Festkörperchemie und -analytik (E)	Prof. Dr. habil. Thorsten M. Gesing, Dr. Lars Robben, Dr. rer. nat. Mohammad Mangir Murshed	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.		
02-M03-1-FO-2	Oberflächen und Grenzflächen	Petra Swiderek, PD Dr. Volkmar Zielasek, Marcus Bäumer, Andreas Hartwig	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.	Weitere Infos s. Wochen- und Terminplan in Stud.IP.	
02-M03-1-FO-3	Nanoskalierte Systeme	Prof. Dr. Petra Swiderek, Marcus Bäumer	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.	2 SWS, n.V.	
02-M03-1-FO-4	Seminar zu "Nanoskalierte Systeme"	Prof. Dr. Petra Swiderek, Marcus Bäumer	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.		
02-M03-1-SYN-1	Metallorganische Chemie	Jens Beckmann	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.		
02-M03-1-SYN-2	Übungen zur Metallorganischen Chemie	Jens Beckmann, Dr. Pim Puylaert	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.	1 SWS, n.V.	
02-M03-1-SYN-3	Synthesemethoden und -planung	Prof. Dr. Boris J. Nachtsheim	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.		
02-M03-1-SYN-4	Übungen zu "Synthesemethoden und -planung"	Prof. Dr. Boris J. Nachtsheim	WiSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.		
02-M03-2-WAC1	Modul: Festkörpersynthese und -charakterisierung	Thorsten M. Gesing	SoSe	6			B3				S2			Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar. Grundkenntnisse in Röntgenbeugung sind von Vorteil	
02-M03-2-WAC1-1	Festkörperreaktionen	Prof. Dr. habil. Thorsten M. Gesing	SoSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP.	
02-M03-2-WAC1-2	Festkörpersynthese und -charakterisierung	Prof. Dr. habil. Thorsten M. Gesing	SoSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP. maximal 5 Teilnehmer	
02-M03-2-WAC2	Modul: Struktur-Eigenschaftsbeziehungen	Thorsten M. Gesing	SoSe	6			B3			S1				Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar. Grundkenntnisse in Festkörperchemie sind von Vorteil	
02-M03-2-WAC2-1	Struktur-Eigenschaftsbeziehungen	Prof. Dr. habil. Thorsten Gesing, Dr. rer. nat. Mangir Murshed	SoSe				B3			S1				Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über den Hochschullehrer in Stud.IP.	
02-M03-2-WAC2-2	Seminar zu "Struktur-Eigenschaftsbeziehungen"	Prof. Dr. habil. Thorsten Gesing, Dr. rer. nat. Mangir Murshed	SoSe				B3			S1				Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über den Hochschullehrer in Stud.IP.	
02-M03-2-WAC3	Modul: Von Polyphosphorsäure zu Metallorganischen Gerüstmaterialien	Jens Beckmann	SoSe	6			B3				S2			Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar. Gute Kenntnisse in Anorganischer Chemie, in Metallorganischer Chemie, im experimentellen Arbeiten im Labor	
02-M03-2-WAC3-1	Vorlesung zu Poröse Anorganische Gerüstmaterialien	Jens Beckmann	SoSe				B3				S2			Chemie, M.Sc.	fand zuletzt im SoSe 2019 statt! -> bitte nachfragen, ob Vorlesung noch verpflichtender Modulinhalt ist	

Veranstaltungskatalog Masterstudiengang "Prozessorientierte Materialwissenschaften" ProMat				Basismodule							Spezialisierungs-		Ursprungsmodul		Bemerkungen
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP	Mathematik	Physik	Chemie	Informationswerkzeuge	Ingenieur-wissenschaften	Theorieorientierte Spezialisierung	Anwendungsorientierte Spezialisierung				
					B1	B2	B3	B4	B5	S1	S2				
					9 CP	9 CP	9 CP	9 CP	12 CP	12 CP					
VAK	Titel	Dozent	Semester	CP											
02-M03-2-WAC3-2	Seminar zu "Silanole als Bausteine in der Synthese"	Jens Beckmann	SoSe				B3			S1	S2	Chemie, M.Sc.			
02-M03-2-WAC3-3	Praktikum zu "Silanole als Bausteine in der Synthese"	Jens Beckmann	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	maximal 4 Teilnehmer		
02-M03-2-WAC4-1	Modul: Donor-Akzeptor-Komplexe mit Hauptgruppenelementen	Jens Beckmann	SoSe	6			B3				S2	Chemie, M.Sc.	mit Seminar maximal 4 Teilnehmer		
02-M03-2-WCSS	Modul: Chemometrie & spezielle Spurenanalytik	Uwe Schüßler	SoSe	6			B3			S1	S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar. Kenntnisse in anorganischer Elementanalytik und chemischer Spurenanalytik sind wünschenswert.		
02-M03-2-WCSS-1	Chemometrie	Uwe Schüßler	SoSe				B3			S1		Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP		
02-M03-2-WCSS-2	Übungen zu „Chemometrie“	Uwe Schüßler	SoSe				B3			S1		Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP		
02-M03-2-WCSS-3	Praktikum Fortgeschrittene Spurenanalytik	Uwe Schüßler	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Maximal 8 Teilnehmer		
02-M03-2-WFSP	Modul: Festkörperspektroskopie	Dr. rer. nat. Mohammad Mangir Mursheed	SoSe	6			B3				S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar. Kenntnisse in anorganischer Elementanalytik und chemischer Spurenanalytik sind wünschenswert.		
02-M03-2-WFSP-1	Festkörperspektroskopie	Dr. rer. nat. Mangir Mursheed	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP		
02-M03-2-WFSP-2	Festkörperspektroskopie (Praktikum)	Dr. rer. nat. Mohammad Mangir Mursheed	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.			
02-M03-2-WOC1	Modul: Homogene Katalyse	Boris J. Nachtsheim	SoSe	6			B3			S1	S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar. Veranstaltungen des Moduls wurden zuletzt im SoSe 19 angeboten! Kenntnisse in anorganischer Elementanalytik und chemischer Spurenanalytik sind wünschenswert.		
02-M03-2-WOC1-1	Organokatalyse	Boris J. Nachtsheim	SoSe	3			B3				S2	Chemie, M.Sc.			
02-M03-2-WOC1-2	Moderne Aromatenchemie	Boris J. Nachtsheim	SoSe	3			B3			S1	S2	Chemie, M.Sc.			
02-M03-2-WOC3	Modul: Naturstoffchemie	Peter Spitteller	SoSe	6			B3				S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar.		
02-M03-2-WOC3-1	Naturstoffe - Verbindungsklassen, Bedeutung, Wirkung	Peter Spitteller	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über den Hochschullehrer in Stud.IP.		
02-M03-2-WOC3-2	Naturstoffsynthese	Peter Spitteller	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über den Hochschullehrer in Stud.IP.		
02-M03-2-WOC4-1	Makromolekulare Chemie und supramolekulare Chemie der Polymere für Fortgeschrittene	Prof. Anne Staubitz, Ph.D., Andreas Hartwig	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Grundwissen zur Makromolekularen Chemie, z.B. durch erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltungen MC im Bachelor Chemie		
02-M03-2-WOC5	Modul: Chemoselective Synthesen in Organic Chemistry	Prof. Dr. Anne Staubitz	SoSe	6			B3				S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar.		
02-M03-2-WOC5-1	Chemoselective syntheses in Organic Chemistry	Prof. Anne Staubitz, Ph.D.	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Zuletzt im SoSe 21! Weitere Informationen über den Hochschullehrer in Stud.IP.		
02-M03-2-WOC5-2	Praktikum zu "Chemoselective syntheses in Organic Chemistry"	Prof. Anne Staubitz, Ph.D.	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Zuletzt im SoSe 21! Weitere Informationen über den Hochschullehrer in Stud.IP.		
02-M03-2-WPC1	Modul: Heterogene Katalyse und Oberflächenchemie	Marcus Bäumer	SoSe	6			B3			S1	S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar.		
02-M03-2-WPC1-1	Heterogene Katalyse	Marcus Bäumer	SoSe				B3			S1	S2	Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über den Hochschullehrer in Stud.IP.		
02-M03-2-WPC1-4	Industrieexkursion	Marcus Bäumer	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.			
02-M03-2-WPC2	Modul: Elektronen-induzierte Chemie	Petra Swiderek	SoSe	6			B3				S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar.		
02-M03-2-WPC2-1	Grundlagen Elektronen-induzierter Chemie	Petra Swiderek	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP.		
02-M03-2-WPC2-2	Aktuelle Aspekte der Elektronen-induzierten Chemie	PD Dr. Jan Hendrik Bredehöft	SoSe				B3					Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP.		
02-M03-2-WPC2-3	Praktikum Elektronen-induzierte Chemie	Petra Swiderek	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP.		
02-M03-2-WPC3	Modul: Einführung in die Technische Chemie	Marcus Bäumer	SoSe	6			B3				S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar. Wahlmodul, wird nicht immer angeboten. Wurde zuletzt im SoSe 19 angeboten!		
02-M03-2-WPC3-1	Praktikum "Einführung in die Technische Chemie"	Arne Wittstock, Marcus Bäumer	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.			
02-M03-2-WPC3-2	Seminar "Einführung in die Technische Chemie"	Arne Wittstock, Marcus Bäumer	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.			
02-M03-2-WSOV	Modul: Strukturaufklärung organischer Verbindungen	Peter Spitteller	SoSe	6			B3				S2	Chemie, M.Sc.	Nur komplettes Modul wählbar.		
02-M03-2-WSOV-1	Vorlesung Strukturaufklärung organischer Verbindungen	Peter Spitteller, Dr. rer. nat. Markus Plaumann, Dipl.-Chem.	SoSe				B3				S2	Chemie, M.Sc.	Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP		

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 12 CP					
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					
02-M03-2-WSOV-2	Praktikum zur Strukturaufklärung organischer Verbindungen	Peter Spitteler, Dr. rer. nat. Markus Plaumann, Dipl.-Chem.	SoSe				B3					S2	Chemie, M.Sc.		Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP Blockveranstaltung maximal 6 Teilnehmer	
02-M03-2-WTHC-1	Modul: Computerchemie	Prof. Dr. Tim Neudecker, Tobias Bormann	SoSe				B3			S1			Chemie, M.Sc.		Weitere Informationen über die Lehrenden in Stud.IP maximal 12 Teilnehmer	
04-M09-ES-007	Grundlagen der Elektrochemie	Prof. Fabio La Mantia	SoSe	3			B3		B5			S2	B.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-26-KF-009	Technische Reaktionsführung 1	Prof. Dr. Jorg Thöming, Kevin Kuhlmann	SoSe	3			B3					S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
04-326-KES-018	Photoelektrochemie	Prof. Fabio La Mantia	SoSe	3			B3					S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
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-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-026	Electrochemical Systems (E)	Prof. Fabio La Mantia, Doriano Costantino Brogioli	SoSe	6			B3		B5	S1		S2	M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik			
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-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-039	Biophysikalische Modellierung	Dr. rer. nat. Susan Köppen; Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi	SoSe	6	B2	B3				S1			M.Sc. Produktionstechnik-Maschinenbau & Verfahrenstechnik		Bei Teilnahme nicht deutschsprachiger Studierender wird diese Veranstaltung in englischer Sprache angeboten.	
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-M24-TS-PCO	Physik und Chemie der Oberflächen (E)	Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi	SoSe	6	B2	B3				S1			Prozessorientierte Materialforschung, M.Sc.			
05-BGW-KM1-1	Kristallchemie und Synthese von Kristallen	Michael Fischer	SoSe	3			B3						Geowissenschaften, B. Sc.			
05-MAG-AP2-1	Petrological Methods in Ore Geology (E)	Prof. Dr. Wolfgang Bach, Simone Antonia Kasemann, Andreas Klügel	WiSe	6			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
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-CC-1	Lecture Heterogeneous Catalysis (E)	Marcus Bäumer	SoSe	3			B3			S1		S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-CR-1	Introduction to Crystallography (E)	Ella Mara Schmidt	WiSe	3			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-CH-1	Surfaces and Interfaces (E)	Volkmar Zielasek	WiSe	1,5			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-CH-2	Solid State Chemistry (E)	Thorsten M. Gesing	WiSe	1,5			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-MS-1	Introduction of Materials (E)	Ella Schmidt et al.	WiSe	3			B3						Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.		im WiSe 24/25 als Ringvorlesung mit Ilya Okulov, Kurosch Rezwan, Michael Fischer, Suman Pokhrel, Lucio Colombi Ciacchi und Ella Schmidt	
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-SC-1	Practical Class SSSC (E)	Prof. Dr. habil. Thorsten M. Gesing	SoSe	4,5			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-SC-2	Seminar SSSC (E)	Prof. Dr. habil. Thorsten M. Gesing	SoSe	1,5			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-2-W1C-1	Solid State Reactions	Thorsten M. Gesing	SoSe	1,5			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.		zuletzt im SoSe 21 - wird nicht mehr angeboten!	
05-MCM-2-W1C-2	Solid State Synthesis and Characterization	Thorsten M. Gesing	SoSe	4,5			B3					S2	Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.		zuletzt im SoSe 21 - wird nicht mehr angeboten!	
05-MCM-PR-1	Lecture Structure Property Relations (E)	Dr. rer. nat. Mohammad Mangir Murshed	SoSe	3			B3			S1			Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			
05-MCM-PR-2	Seminar Structure Property Relations (E)	Dr. rer. nat. Mohammad Mangir Murshed	SoSe	3			B3			S1			Materials Chemistry and Mineralogy, M.Sc.			