

Modul CMS-EE-EPM	Electric Power Markets			Responsible Lecturer:		Prof. Dr. Dominik Möst		M1100-CMS50
Compulsory Module								
Course Title	Faculty	Lecturer	SWS Effort	Language	Semester	Examiner	Examination performance	Course number Selma
Elektrizitätswirtschaft / Power System Economics	Wiwi	Dominik Möst	2V/2Ü	deutsch (mit englischen Folien)	Winter	Dominik Möst	Written Examination 90 min	K1001-14M050V/Ü

Modul CMS-EE-EL1		Computational Modelling in Energy Economics Basics				Responsible Lecturer: Prof. Dr. Dominik Möst				M1100-CMS51		
Compulsory Module with Electives Catalogue (Setpoint: 8 SWS)												
Eine Lehrveranstaltung des Katalogs CMS-EE-EL1 kann nicht gewählt werden, wenn diese bereits in einem anderen Pflichtmodul mit wahlpflichtigem Inhalt bzw. in einem Wahlpflichtmodul der Grundlagenausbildung im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation gewählt wurde.												
Please note that any course of the catalogue CMS-EE-EL1 cannot be selected if it has been already selected for another CMS-module.												
Die Modulnote ergibt sich aus dem nach Semesterwochenstunden (SWS) gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. The module grade is the average of the grades of the individual examinations, weighted by course effort (SWS, lecture hours per week).												
Nr.	Course Title	Faculty	Lecturer	SWS Effort	Language	Semester	Examiner	Examination performance	Duration	Weighting according to SWS	Course number Selma	Information
1	Advanced Problem Solving and Search	INF	Lucía Gómez Álvarez	2V/2Ü	englisch	jedes	Lucía Gómez Álvarez Sebastian Rudolph	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn		4	K1107-MA0056	
2	Advanced User Interfaces	INF	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	2V/2Ü	deutsch/ englisch	Sommer	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	Written Examination	90 min	4	K1104-MA0001	
3	Advanced User Interfaces	INF	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	2 Vorlesung	deutsch/ englisch	Sommer	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	Written Examination	90 min	2	K1104-MA0223V	
4	Applied Power System Economics	Wiwi	Dominik Möst	4 Seminar	englisch	Winter	Dominik Möst	1. Seminararbeit 2. Präsentation		4	K1001-14M607S	
5	Data Visualization	INF	Raimund Dachsetl Stefan Gumhold	2V/2Ü	englisch	Winter	Raimund Dachsetl Stefan Gumhold	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn		4	K1104-CMS03	
6	Design Patterns and Frameworks	INF	Uwe Aßmann Sebastian Götz	2V/2Ü	englisch	Winter	Uwe Aßmann Sebastian Götz	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 15 min < 20 Tn		4	K1104-MA0020	
7	Digitization and Data Analytics: Architectures, Methods and Consequences	INF	Wolfgang Nagel Sunna Torge	2V/2Ü	englisch	Sommer	Wolfgang Nagel	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 20 min <= 10 Tn		4	K1102-ZIH03	
8	High Performance Computing	INF	Wolfgang Nagel Robert Schöne	2V/2Ü	englisch	Winter	Wolfgang Nagel Robert Schöne	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn		4	K1102-MA0002	
9	Interactive Information Visualization	INF	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	2V/2Ü	deutsch/ englisch	Sommer	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	Written Examination	90 min	4	K1104-MA0004	
10	Interactive Information Visualization	INF	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	2 Vorlesung	deutsch/ englisch	Sommer	Raimund Dachsetl Anke Lehmann	Written Examination	90 min	2	K1104-MA0225V	
11	Introduction to Mathematical Biology 1	INF (ZIH)	Andreas Deutsch Lutz Bruschi	2V/1Ü	englisch	Winter 22/23	Andreas Deutsch Lutz Bruschi	mündl. PL	30 Min	3	K1102-ZIH001	

12	Introduction to Mathematical Biology 2	INF (ZIH)	Andreas Deutsch Lutz Bruschi	2V/1Ü	englisch	Winter 21/22	Andreas Deutsch Lutz Bruschi	mündl. PL	30 Min	3	K1102-ZIH002	
13	Knowledge Graphs	INF	Markus Kröttsch Maximilian Marx	2V/2Ü	englisch	Winter	Markus Kröttsch	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn		4	K1101-MA0024	
14	Machine Learning 1	INF	Björn Andres	2V/2Ü	englisch	Winter	Björn Andres	Written Examination	90 min	4	K1107-MA0060	
15	Machine Learning 2 Seminar	INF	Björn Andres	2 Seminar	englisch	Sommer	Björn Andres	Referat	30 min	2	K1107-MA0062S	
16	Numerical Mathematics for Partial Differential Equations	MATH	Gunar Matthies Oliver Sander	3V/1Ü	deutsch/ englisch	Winter	Gunar Matthies Oliver Sander	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min		4	K0108-40543x	only remaining places
17	Numerical Mathematics for Partial Differential Equations - Advanced Concepts	MATH	Gunar Matthies Oliver Sander	3V/1Ü	deutsch/ englisch	Sommer	Gunar Matthies Oliver Sander	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min		4	K0108-40545x	only remaining places
18	Particle Methods	INF	Nandu Gopan	2V/2Ü	englisch	Sommer	Ivo Sbalzarini Nandu Gopan	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min <=10 Tn		4	K1107-MA0006	
19	Scalable Data Engineering	INF	Wolfgang Lehner Claudio Hartmann	2V/2Ü	englisch	Winter	Wolfgang Lehner Claudio Hartmann	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn		4	K1106-MA0023	
20	Scientific Programming - Fortgeschrittene Aspekte	MATH	Wolfgang Walter Simon Praetorius	3V/1Ü	deutsch/ englisch	jedes	Wolfgang Walter Simon Praetorius	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min		4	K0108-40643x	only remaining places
21	Scientific Visualization	INF	Stefan Gumhold	2V/2Ü	englisch	Sommer	Stefan Gumhold	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 20 min <=15 Tn		4	K1104-MA0032	
22	Scientific Arithmetic - Advanced Aspects	MATH	Axel Voigt Marco Salvalaglio	3V/1Ü	englisch	Sommer	Axel Voigt Marco Salvalaglio	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min		4	K0108-40642x	only remaining places

Modul CMS-EE-LSEE	Literature Studies in Energy Economics			Responsible Lecturer:			Prof. Dr. Dominik Möst	M1100-CMS54
Compulsory Module								
Lehrveranstaltung darf nicht im Modul CMS-SEM gewählt werden. Course cannot be chosen in the CMS-SEM module.								
Course Title	Faculty	Lecturer	SWS Effort	Language	Semester	Examiner	Examination performance	Course number Selma
Literaturanalyse zu aktuellen Fragestellungen der Energiewirtschaft / Literature Studies of topics of interest in Energy Economics	Wiwi	Dominik Möst Constantin Dierstein Dirk Hladik Matthew Schmidt Christina Woff	2 SWS Seminar	englisch	Winter	Dominik Möst	1. Seminar paper 90 hr 2. ungraded Oral Presentation 30 min	K1001-14M054S

Modul CMS-EE-EL2		Computational Modelling in Energy Economics Advanced				Responsible Lecturer: Prof. Dr. Dominik Möst				M1100-CMS52		
Compulsory Module with Electives Catalogue (Setpoint: 8 SWS)												
Eine Lehrveranstaltung des Katalogs CMS-EE-EL2 kann nicht gewählt werden, wenn diese bereits in einem anderen Pflichtmodul mit wahlpflichtigem Inhalt bzw. in einem Wahlpflichtmodul der Grundlagenausbildung im Masterstudiengang Computational Modeling and Simulation gewählt wurde.												
Please note that any course of the catalogue CMS-EE-EL2 cannot be selected if it has been already selected for another CMS-module.												
Die Modulnote ergibt sich aus dem nach Semesterwochenstunden (SWS) gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. The module grade is the average of the grades of the individual examinations, weighted by course effort (SWS, lecture hours per week).												
Nr.	Course Title	Faculty	Lecturer	SWS Effort	Language	Semester	Examiner	Examination performance	Duration	Weighting according to SWS	Course number Selma	Information
1	Advanced Problem Solving and Search	INF	Lucía Gómez Álvarez	2V/2Ü	englisch	jedes	Lucía Gómez Álvarez Sebastian Rudolph	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn		4	K1107-MA0056	
2	Advanced User Interfaces	INF	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	2V/2Ü	deutsch/ englisch	Sommer	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	Written Examination	90 min	4	K1104-MA0001	
3	Advanced User Interfaces	INF	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	2 Vorlesung	englisch	Sommer	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	Written Examination	90 min	2	K1104-MA0223V	
4	Data Visualization	INF	Raimund Dachzelt Stefan Gumhold	2V/2Ü	englisch	Winter	Raimund Dachzelt Stefan Gumhold	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min <= 10 Tn		4	K1104-CMS03	
5	Design Patterns and Frameworks	INF	Uwe Aßmann Sebastian Götz	2V/2Ü	englisch	Winter	Uwe Aßmann Sebastian Götz	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 15 min < 20 Tn		4	K1104-MA0020	
6	Digitization and Data Analytics: Architectures, Methods and Consequences	INF	Wolfgang Nagel Sunna Torge	2V/2Ü	englisch	Sommer	Wolfgang Nagel	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 20 min <= 10 Tn		4	K1102-ZIH03	
7	High Performance Computing	INF	Wolfgang Nagel Robert Schöne	2V/2Ü	englisch	Winter	Wolfgang Nagel Robert Schöne	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min <= 10 Tn		4	K1102-MA0002	
8	Interactive Information Visualization	INF	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	2V/2Ü	deutsch/ englisch	Sommer	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	Written Examination	90 min	4	K1104-MA0004	
9	Interactive Information Visualization	INF	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	2 Vorlesung	deutsch/ englisch	Sommer	Raimund Dachzelt Anke Lehmann	Written Examination	90 min	2	K1104-MA0225V	
10	Knowledge Graphs	INF	Markus Kröttsch Maximilian Marx	2V/2Ü	englisch	Winter	Markus Kröttsch	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn		4	K1101-MA0024	
11	Machine Learning 1	INF	Björn Andres	2V/2Ü	englisch	Winter	Björn Andres	Written Examination	90 min	4	K1107-MA0060	
12	Machine Learning 2	INF	Björn Andres	2 Seminar	englisch	Sommer	Björn Andres	Referat	30 min	2	K1107-MA0062S	

13	Particle Methods	INF	Nandu Gopan	2V/2Ü	englisch	Sommer	Ivo Sbalzarini Nandu Gopan	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min <= 10 Tn	4	K1107-MA0006	
14	Scientific Visualization	INF	Stefan Gumhold	2V/2Ü	englisch	Sommer	Stefan Gumhold	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 20 min <= 15 Tn	4	K1104-MA0032	
15	Scalable Data Engineering	INF	Wolfgang Lehner Claudio Hartmann	2V/2Ü	englisch	Winter	Wolfgang Lehner Claudio Hartmann	Klausurarbeit 90 min/mündl. PL 30 min < 10 Tn	4	K1106-MA0023	
16	Numerical Mathematics for Partial Differential Equations - Advanced Concepts	MATH	Gunar Matthies Oliver Sander	3V/1Ü	deutsch/ englisch	Sommer	Gunar Matthies Oliver Sander	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min	4	K0108-40545x	only remaining places
17	Numerical Mathematics for Partial Differential Equations	MATH	Gunar Matthies Oliver Sander	3V/1Ü	deutsch/ englisch	Winter	Gunar Matthies Oliver Sander	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min	4	K0108-40543x	only remaining places
18	Scientific Programming - Fortgeschrittene Aspekte	MATH	Wolfgang Walter Simon Praetorius	3V/1Ü	deutsch/ englisch	jedes	Wolfgang Walter Simon Praetorius	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min	4	K0108-40643x	only remaining places
19	Scientific Arithmetic - Advanced Aspects	MATH	Axel Voigt Marco Salvalaglio	3V/1Ü	englisch	Sommer	Axel Voigt Marco Salvalaglio	Mündliche Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) 20 min	4	K0108-40642x	only remaining places
20	Computational Fluid Dynamics	MW	Jochen Fröhlich Jordi Ventosa Molina	2V/2Ü	englisch	Winter	Jochen Fröhlich Jordi Ventosa Molina	Klausurarbeit 120 min/mündl. PL 20 min <10 Tn	4	K1302-EX3040	
21	Applied Power System Economics	Wiwi	Dominik Möst	4 Seminar	englisch	Winter	Dominik Möst	1. Seminararbeit 2. Präsentation	4	K1001-14M607S	