

CMS-LM-BAS	Foundations of Logical Modeling	Responsible Lecturer:		Prof. Dr. Markus Krötzsch						M1101-CMS70	
Compulsory Module with Electives Catalogue (Setpoint: 8 SWS)											
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
1	Foundations of Knowledge Representation	INF	Sebastian Rudolph Hannes Straß	2V/2Ü	englisch	Winter	Sebastian Rudolph Hannes Straß	Oral Assessment	30 min	4	K1107-MA0057
2	Foundations of Logic Programming	INF	Sebastian Rudolph Hannes Straß	2V	englisch	Winter	Sebastian Rudolph Hannes Straß	Oral Assessment	20 min	2	K1107-MA0048V
3	Modal Logic	INF	Christel Baier Jakob Piribauer	2V/2Ü	englisch	Winter	Christel Baier Jakob Piribauer	Oral Assessment	25 min	4	K1101-MA0046

CMS-LM-MOC		Models of Computation		Responsible Lecturer:		Prof. Dr. Markus Krötzsch				M1101-CMS72	
Compulsory Module with Electives Catalogue (Setpoint: 12 SWS)											
Eine Lehrveranstaltung des Katalogs CMS-LM-MOC 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-LM-MOC 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
1	Advanced Logics	INF	Christel Baier Simon Jantsch Jakob Piribauer	4V/2Ü	englisch	Sommer	Christel Baier Jakob Piribauer	Oral Assessment	30 min	6	K1101-MA0002
2	Complexity Theory	INF	Markus Krötzsch	4V/2Ü	englisch	Winter	Markus Krötzsch	Oral Assessment	25 min	6	K1101-MA0022V K1101-MA0021Ü
3	Concurrency Theory	INF	Stephan Mennicke Markus Krötzsch	2V/2Ü	englisch	Sommer	Stephan Mennicke Markus Krötzsch	Oral Assessment	25 min	4	K1101-MA0008
4	Database Theory	INF	Markus Krötzsch	4V/2Ü	englisch	Sommer	Markus Krötzsch	Oral Assessment	20 min	6	K1107-MA0018
5	Finite and Algorithmic Model Theory	INF	Sebastian Rudolph	2V/2Ü	englisch	jedes	Sebastian Rudolph	Oral Assessment		4	K1107-MA0019
6	Lab Course Modeling and Automated Verification	INF	Christel Baier Sascha Klüppelholz	2 SWS Übung	englisch	jedes	Sascha Klüppelholz	Projektarbeit		2	K1101-MA0020X
7	Model Checking	INF	Christel Baier Sascha Klüppelholz	4V/4Ü	englisch	Winter	Christel Baier Sascha Klüppelholz	Oral Assessment	30 min	8	K1101-MA0019
9	Seminar Selected Topics in Logic and Verification	INF	Christel Baier Sascha Klüppelholz	2 SWS Seminar	englisch	jedes	Christel Baier	1. Seminararbeit 2. Präsentation		2	K1101-MA0021S
11	Unification in Modal and Description Logics	INF	Franz Baader Oliver Fernández Gil	2V/2Ü	englisch	Winter	Franz Baader Oliver Fernández Gil	Oral Assessment	20 min	4	K1101-BA0470

CMS-LM-AI	Artificial Intelligence	Responsible Lecturer:	Prof. Dr. Markus Krötzsch			M1101-CMS73
Compulsory Module with Electives Catalogue (Setpoint: 12 SWS)						
Eine Lehrveranstaltung des Katalogs CMS-LM-AI 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-LM-AI 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
1	Description Logic	INF	Franz Baader	4V/2Ü	englisch	Sommer	Franz Baader	Oral Assessment	25 min	6	K1101-MA0016
2	Formal Argumentation for Artificial Intelligence	INF	Marcos Cramer	2V/2Ü	englisch	Winter	Marcos Cramer	Oral Assessment	20 min	4	K1107-MA0013
3	Fuzzy Description Logic	INF	Patrick Koopmann Stefan Borgwardt	2V/2Ü	englisch	Winter	Stefan Borgwardt	Oral Assessment	20 min	4	K1101-MA0001
5	Human Reasoning and the Weak Completion Semantics 2	INF	Steffen Hölldobler Marcos Cramer Emmanuelle Dietz-Saldanha	4V/2Ü	englisch	Sommer	Steffen Hölldobler	Oral Assessment	30 min	6	K1107-MA0070
6	Integer Programming	INF	Björn Andres Silvia Di Gregorio	3V/1Ü	englisch	Winter	Björn Andres Silvia Di Gregorio	Klausurarbeit	90 min	4	K1107-MA0022
8	Linear Programming	INF	Björn Andres Silvia Di Gregorio	3V/1Ü	englisch	Sommer	Björn Andres Silvia Di Gregorio	Oral Assessment	20 min	4	K1107-MA0011
9	Logic Based Ontology Engineering	INF	Patrick Koopmann Stefan Borgwardt	2V/2Ü	englisch	Sommer	Patrick Koopmann	Oral Assessment	20 min	4	K1101-MA0018
10	Seminar Knowledge Representation and Reasoning	INF	Steffen Hölldobler Marcos Cramer	2 Seminar	englisch	jedes	Steffen Hölldobler Marcos Cramer	Präsentation	30 min	2	K1107-MA0004S
11	Seminar Theoretical Computer Science	INF	Franz Baader Anni-Yasmin Turhan	2 Seminar	englisch	jedes	Franz Baader Anni-Yasmin Turhan	1. Seminararbeit 2. Präsentation		2	K1101-MA0013S
12	Unification in Modal and Description Logics	INF	Franz Baader Oliver Fernández Gil	2V/2Ü	englisch	Winter	Franz Baader Oliver Fernández Gil	Oral Assessment	20 min	4	K1101-BA0470

CMS-LM-ADV		Advanced Logical Modeling		Responsible Lecturer:		Prof. Dr. Markus Krötzsch				M1101-CMS74	
Compulsory Module with Electives Catalogue (Setpoint: 8 SWS)											
Eine Lehrveranstaltung des Katalogs CMS-LM-ADV 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-LM-ADV 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
1	Advanced Logics	INF	Christel Baier Simon Jantsch Jakob Piribauer	4V/2Ü	englisch	Sommer	Christel Baier Jakob Piribauer	Oral Assessment	30 min	6	K1101-MA0002
2	Complexity Theory	INF	Markus Krötzsch	4V/2Ü	englisch	Winter	Markus Krötzsch	Oral Assessment	25 min	6	K1101-MA0022
3	Concurrency Theory	INF	Stephan Mennicke Markus Krötzsch	2V/2Ü	englisch	Sommer	Stephan Mennicke Markus Krötzsch	Oral Assessment	25 min	4	K1101-MA0008
4	Database Theory	INF	Markus Krötzsch	4V/2Ü	englisch	Sommer	Markus Krötzsch	Oral Assessment	20 min	6	K1107-MA0018
5	Description Logic	INF	Franz Baader	4V/2Ü	englisch	Sommer	Franz Baader	Oral Assessment	25 min	6	K1101-MA0016
6	Finite and Algorithmic Model Theory	INF	Sebastian Rudolph	2V/2Ü	englisch	jedes	Sebastian Rudolph	Oral Assessment		4	K1107-MA0019
7	Formal Argumentation for Artificial Intelligence	INF	Marcos Cramer	2V/2Ü	englisch	Winter	Marcos Cramer	Oral Assessment	20 min	4	K1107-MA0013
8	Foundations of Semantic Web Technologies	INF	Sebastian Rudolph Dörthe Arndt	2V/2Ü	englisch	Winter	Sebastian Rudolph Dörthe Arndt	Oral Assessment	20 min	4	K1107-MA0005
9	Fuzzy Description Logic	INF	Stefan Borgwardt	2V/2Ü	englisch	Winter	Stefan Borgwardt	Oral Assessment	20 min	4	K1101-MA0001
11	Human Reasoning and the Weak Completion Semantics 2	INF	Steffen Hölldobler Marcos Cramer Emmanuelle Dietz-Saldanha	4V/2Ü	englisch	Sommer	Steffen Hölldobler	Oral Assessment	30 min	6	K1107-MA0070
12	Integer Programming	INF	Björn Andres Silvia Di Gregorio	3V/1Ü	englisch	Winter	Björn Andres Silvia Di Gregorio	Klausurarbeit	90 min	4	K1107-MA0022
13	Introduction to Formal Concept Analysis	INF	Sebastian Rudolph	2V/2Ü	englisch	Winter	Sebastian Rudolph	Oral Assessment	30 min	4	K1107-MA0055

15	Lab Course Modeling and Automated Verification	INF	Christel Baier Sascha Klüppelholz	2 SWS Übung	englisch	jedes	Sascha Klüppelholz	Projektarbeit		2	K1101-MA0020X
16	Linear Programming	INF	Björn Andres Silvia Di Gregorio	3V/1Ü	englisch	Sommer	Björn Andres Silvia Di Gregorio	Oral Assessment	20 min	4	K1107-MA0011
17	Logic Based Ontology Engineering	INF	Patrick Koopmann Stefan Borgwardt	2V/2Ü	englisch	Sommer	Patrick Koopmann	Oral Assessment	20 min	4	K1101-MA0018
18	Model Checking	INF	Christel Baier Sascha Klüppelholz	4V/4Ü	englisch	Winter	Christel Baier Sascha Klüppelholz	Oral Assessment	30 min	8	K1101-MA0019
20	Seminar Knowledge Representation and Reasoning	INF	Steffen Hölldobler Marcos Cramer	2 SWS Seminar	englisch	jedes	Steffen Hölldobler Marcos Cramer	Präsentation	30 min	2	K1107-MA0004S
21	Seminar Selected Topics in Logic and Verification	INF	Christel Baier Sascha Klüppelholz	2 SWS Seminar	englisch	jedes	Christel Baier	1. Seminararbeit 2. Präsentation		2	K1101-MA0021S
22	Seminar Theoretical Computer Science	INF	Franz Baader Anni-Yasmin Turhan	2 SWS Seminar	englisch	jedes	Franz Baader Anni-Yasmin Turhan	1. Seminararbeit 2. Präsentation		2	K1101-MA0013S
24	Unification in Modal and Description Logics	INF	Franz Baader Oliver Fernández Gil	2V/2Ü	englisch	Winter	Franz Baader Oliver Fernández Gil	Oral Assessment	20 min	4	K1101-BA0470