

## Studienplan Master Angewandte Informatik PO 13

Nr	Modul	Lehrveranstaltung	Mind. Umfang Modul (LP)	Semester der Modulprüfung	Autom. Anmeldung im 3. FS	Autom. Wiederanmeldung	Bewertung
<b>Wahlpflichtbereich</b>							
1	Wahlpflichtmodule	Fächer aus dem Wahlpflichtkatalog *	20	1-3	Ja	Ja	benotet
<b>Vertiefungsbereich</b>							
2	Vertiefungsmodule	Fächer aus der Vertiefung **	45	1-3	Nein	Ja	benotet
3	Seminar	Masterseminar ***	3	1-3	Nein	Nein	benotet
4	Freie Wahlfächer	frei wählbar ****	8	1-3	Nein	Nein	unbenotet
			≥4	aus den obigen Bereichen			
<b>Studienprojekt</b>							
5	Master-Studienprojekt	Master-Studienprojekt	10	1-3	Nein	Nein	benotet
<b>Masterarbeit</b>							
6	Masterarbeit und Kolloquium	Masterarbeit und Kolloquium	30	4	Nein	Nein	benotet
Summe:			120				

- \* Die Liste der wählbaren Wahlpflichtmodule befindet sich im jeweils aktuellen Modulhandbuch, welches vom Gemeinsam beschließenden Ausschuss verabschiedet wird.  
Es müssen Module im Umfang von mindestens 20 LP gewählt werden.
- \*\* Die Liste der wählbaren Vertiefungsmodule befindet sich im jeweils aktuellen Modulhandbuch, welches vom Gemeinsam beschließenden Ausschuss verabschiedet wird.  
Es müssen Module im Umfang von mindestens 45 LP gewählt werden.
- \*\*\* Die Liste der wählbaren Masterseminare befindet sich im jeweils aktuellen Modulhandbuch, welches vom Gemeinsam beschließenden Ausschuss verabschiedet wird.  
Es müssen Seminare im Umfang von mindestens 3 LP gewählt werden.
- \*\*\*\* Hier können nahezu alle Veranstaltungen des Vorlesungsverzeichnisses der RUB, sowie Veranstaltungen im Rahmen der UAMR gewählt werden.  
Es müssen Veranstaltungen im Umfang von mindestens 8 LP gewählt werden. Aus der Fakultät Wirtschaftswissenschaften sind nicht alle Veranstaltungen für die AI geöffnet. Eine entsprechende Auflistung befindet sich im aktuellen Modulhandbuch.

## Master Angewandte Informatik PO13

Lehrveranstaltung	Einheit	Umfang Modul (LP)	Semester	Autom. Anmeldung	Autom. Wiederanmeldung	Bewertung
<b>Wahlpflichtmodule</b>						
Effiziente Algorithmen	Mathe	9	SS	Nein	Ja	benotet
Groupware und Wissensmanagement	AW	5	SS	Nein	Ja	benotet
Komplexitätstheorie	Mathe	9	WS	Nein	Ja	benotet
Parallel Computing	BauIng	6	SS	Nein	Ja	benotet
Nebenläufige Programmierung	extern	5	SS	Nein	Ja	benotet
Machine Learning: Supervised Methods	INI	6	SS	Nein	Ja	benotet
Machine Learning: Unsupervised Methods	INI	6	WS	Nein	Ja	benotet
<b>Seminare</b>						
Ingenieurinformatik	MB/BauIng	3	WS/SS	Nein	Nein	benotet
Kryptologie und Theoretische Informatik (Angebot siehe Modulhandbuch)	Mathe	3	unregelmäßig	Nein	Nein	benotet
Seminar Algorithmen	Mathe	5	SS	Nein	Nein	benotet
Computerlinguistik (Angebot siehe Modulhandbuch)	Philologie	3	WS/SS	Nein	Nein	benotet
Operations Research (Management Science) <i>letztmalig im SS 20!</i>	WiWi	5	WS/SS	Nein	Nein	benotet
Bioinformatik	PURE/ProDi	3	WS	Nein	Nein	benotet
<b>Vertiefungsmodule</b>						
<b>Ingenieurinformatik</b>						
Design Optimization	BauIng	6	WS	Nein	Ja	benotet
Design soziotechnischer Informationssysteme	AW	5	WS	Nein	Ja	benotet
IT im Engineering	MB	6	WS	Nein	Ja	benotet
Künstliche Intelligenz für Ingenieure	ETIT	5	SS	Nein	Ja	benotet
Product Lifecycle Management	MB	6	SS	Nein	Ja	benotet
Grundlagen der Verkehrsplanung und Verkehrstechnik	BauIng	5	WS	Nein	Ja	benotet
Wissensbasierte Methoden	BauIng	6	SS	Nein	Ja	benotet
Grundlagen der automatischen Spracherkennung	ETIT	6	SS	Nein	Ja	benotet
<b>Programmier- und Simulationstechnik</b>						
Fundamentals of GPU Programming	ETIT	5	WS	Nein	Ja	benotet
Simulationstechnik	BauIng	5	WS	Nein	Ja	benotet
3D-Simulation in der Automatisierungstechnik	MB	6	WS	Nein	Ja	benotet
Complexity Economics and Agent-based Modeling	WiWi	10	WS	Nein	Ja	benotet
<b>Neuroinformatik</b>						
Autonomous Robotics: Action, Perception and Cognition	INI	6	SS	Nein	Ja	benotet
Computational Neuroscience: Neural Dynamics	INI	6	WS	Nein	Ja	benotet
Computational Neuroscience: Vision and Memory	INI	6	SS	Nein	Ja	benotet
Machine Learning: Evolutionary Algorithms	INI	6	WS	Nein	Ja	benotet
Master-Praktikum: Autonomous Robotics	INI	3	WS/SS	Nein	Ja	benotet
Computer Vision: Deep Learning Lab Course	INI	2	SS	Nein	Ja	benotet
Computer Vision: Deep Learning	INI	6	WS	Nein	Ja	benotet
<b>Kryptologie und Theoretische Informatik</b>						
Kryptanalyse 1	Mathe	5	SS	Nein	Ja	benotet
Kryptanalyse 2	Mathe	4	WS	Nein	Ja	benotet
Algorithmische Geometrie	Mathe	6	WS	Nein	Ja	benotet
Kryptographie	Mathe	9	WS	Nein	Ja	benotet
Kryptographische Protokolle	Mathe	5	SS	Nein	Ja	benotet
Quantenalgorithmen	Mathe	6	WS	Nein	Ja	benotet
Theorie des maschinellen Lernens	Mathe	9	SS	Nein	Ja	benotet
Betriebssystemsicherheit	ETIT	5	WS	Nein	Ja	benotet
<b>Operations Research &amp; Management</b>						
Rationales Entscheiden ( <i>letztmalig im WS 19/20!</i> )	WiWi	5	WS	Nein	Ja	benotet
Industrielles Kundenmanagement	MB	5	SS	Nein	Ja	benotet
<b>Bioinformatik</b>						
Bioinformatik in der Proteomik I	MPC	5	WS	Nein	Ja	benotet

Bioinformatik in der Proteomik II	MPC	5	SS	Nein	Ja	benotet
Bioimage Informatics	Biologie	5	WS	Nein	Ja	benotet
Master-Praktikum: Big Data in der Bioinformatik	MPC	5	WS/SS	Nein	Ja	benotet
Algorithmische Bioinformatik	TUDo	6	WS	Nein	Ja	benotet
Computational Omics	TUDo	6	SS	Nein	Ja	benotet
Algorithmen auf Sequenzen	TUDo	5	SS	Nein	Ja	benotet

## Abkürzungen:

AW: Institut für Arbeitswissenschaften  
 Baulng: Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften  
 ETIT: Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik  
 INI: Institut für Neuroinformatik  
 MB: Fakultät für Maschinenbau  
 MPC: Medizinisches Proteom Center  
 WIWI: Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

SS: Sommersemester

WS: Wintersemester

LP: Leistungspunkte (auch Creditpoints oder CP)