

Curriculum

Angewandte Mathematik (B.Sc.), PO 2020

Gemeinsamer Studienabschnitt

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
Informatik 1	5	4	1.				
Prozedurale Softwareentwicklung	3	2	1.	SU	PL	K o. BT	
Prozedurale Softwareentwicklung Praktikum	2	2	1.	P	PL	PT o. KT	
Analysis 1 (siehe Fußnote 1)	10	10	1.		PL	bHA-VL u. K u. mP o. K u. mP	
Analysis 1	10	10	1.	SU + Ü			
Lineare Algebra 1 (siehe Fußnote 1)	6	6	1.		PL	bHA-VL u. K u. mP o. K u. mP	
Lineare Algebra 1	6	6	1.	SU + Ü			
Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	9	8	1.				
Einführungskurs	4	4	1.	SU + Ü	PL	AH [MET]	
Mathematisches Argumentieren und Beweisen	5	4	1.	SU + Ü	PL	K o. mP o. KT	
Analysis 2 (siehe Fußnote 1)	10	10	2.		PL	bHA-VL u. K u. mP o. K u. mP	
Analysis 2	10	10	2.	SU + Ü			
Lineare Algebra 2 (siehe Fußnote 1)	6	6	2.		PL	bHA-VL u. K u. mP o. K u. mP	
Lineare Algebra 2	6	6	2.	SU + Ü			
Mathematik-Software	5	4	2.		PL	K o. PT	
Mathematik-Software	5	4	2.	SU + P			
Mathematische Strukturen 1	5	4	2.		PL	KT u. mP o. mP o. K	
Mathematische Strukturen 1	5	4	2.	SU			
Punktmechanik	4	4	2.		PL	K o. mP	
Punktmechanik	4	4	2.	SU + Ü			
Gewöhnliche Differentialgleichungen und dynamische Systeme (siehe Fußnote 1)	10	10	3.		PL	KT-VL u. KT u. mP o. KT-VL u. K o. KT-VL u. mP	Ja
Gewöhnliche Differentialgleichungen und dynamische Systeme	10	10	3.	SU + Ü			
Mathematische Strukturen 2	4	4	3.		PL	mP o. K o. KT u. mP	
Mathematische Strukturen 2	4	4	3.	SU			
Seminar	4	2	3.		PL	RPr o. AH [MET]	
Seminar	4	2	3.	S			
Numerische Mathematik 1	6	6	3.		PL	K o. K u. PT o. mP u. PT	
Numerische Mathematik 1	6	6	3.	SU + P			
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 1	6	6	3.		PL	HÜ u. mP o. K o. mP	Ja
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 1	6	6	3.	SU + Ü			
Höhere Analysis	6	6	4.		PL	K o. mP	
Höhere Analysis	6	6	4.	SU			
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 2	6	6	4.		PL	K u. HÜ o. K o. mP	Ja
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik 2	6	6	4.	SU + Ü			
Numerische Mathematik 2	5	4	4.		PL	K o. mP u. PT o. K u. PT	
Numerische Mathematik 2	5	4	4.	SU + P			
Partielle Differentialgleichungen	5	4	4.		PL	HÜ u. mP o. K u. HÜ o. K	
Partielle Differentialgleichungen	5	4	4.	SU			
Auswahl aus Wahlpflichtkatalogen (siehe Fußnote 2)	37	~	4. - 6.		PL	~	
Informatik 2	5	~	4. - 6.		PL		
LV-Liste: Informatik – 5 cp wählen	5		4. - 6.		~		
Datenanalyse mit R	5	4	4. - 6.	SU	PL	K u. PT o. K o. PT	
Datenbanken	5	4	4. - 6.	SU + P	PL	K u. PT o. K o. PT	
Objektorientierte Softwareentwicklung	3	2	4. - 6.	V + Ü	PL	K o. BT	
Objektorientierte Softwareentwicklung Praktikum	2	2	4. - 6.	P	PL	PT o. KT [MET]	
Programmierprojekt	5	4	4. - 6.	P	PL	AH u. PT o. PT u. RPr	

Im Zuge der Internationalisierungsmaßnahmen der Hochschule RheinMain ist das fünfte Semester als Mobilitätsfenster definiert. In der Anlage Curriculum ist ersichtlich, wie der Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust in den Studienverlauf integriert werden kann. Das Mobilitätsfenster stellt für die Studierenden eine Möglichkeit - aber keine Verpflichtung - zum Auslandsstudium dar. Die Anerkennung von Leistungen aus dem Ausland ist in der Anerkennungssatzung geregelt. Darüber hinaus sollten die Studierenden ein Learning Agreement mit dem Prüfungsausschuss bzw. der oder dem Auslandsbeauftragten vereinbaren.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
Lösen von Anwendungsproblemen 1	6	2	5.		PL	AH o. PT o. AH u. PT [MET]	Ja
Lösen von Anwendungsproblemen 1	6	2	5.	Proj			
Lösen von Anwendungsproblemen 2	6	2	6.		PL	AH o. PT o. AH u. PT [MET]	Ja
Lösen von Anwendungsproblemen 2	6	2	6.	Proj			
Bachelor-Thesis	14	1	6.				Ja
Bachelor-Arbeit	12	0	6.	BA	PL	AH	
Bachelor-Kolloquium	2	1	6.	Kol	PL	FG	
Wahlpflichtkatalog: Ausgewählte Themen zur Vertiefung (Wahlpflichtkatalog wird jedes Semester aktualisiert)		~	4. - 6.				
Einführung in die Algebra	6	6	4. - 6.		PL	K o. mP	
Einführung in die Algebra	6	6	4. - 6.	SU			
Einführung in die Differentialgeometrie	5	4	4. - 6.		PL	K o. mP	
Einführung in die Differentialgeometrie	5	4	4. - 6.	SU			
Einführung in die Geometrie	5	4	4. - 6.		PL	K o. mP	
Einführung in die Geometrie	5	4	4. - 6.	SU			
Informatik 3	5	~	4. - 6.				
LV-Liste: Informatik – 5 cp wählen	5		4. - 6.		~		
Datenanalyse mit R	5	4	4. - 6.	SU	PL	K u. PT o. K o. PT	
Datenbanken	5	4	4. - 6.	SU + P	PL	K u. PT o. K o. PT	
Objektorientierte Softwareentwicklung	3	2	4. - 6.	V + Ü	PL	K o. BT	
Objektorientierte Softwareentwicklung Praktikum	2	2	4. - 6.	P	PL	PT o. KT [MET]	
Programmierprojekt	5	4	4. - 6.	P	PL	AH u. PT o. PT u. RPr	
Komplexe Funktionen	5	4	4. - 6.		PL	K o. mP	
Komplexe Funktionen	5	4	4. - 6.	SU			
Einführung in die Kryptographie	5	4	5. - 6.		PL	K o. mP	
Einführung in die Kryptographie	5	4	5. - 6.	SU			
Wahlpflichtkatalog: Praxisbezogene und fachübergreifende Kompetenzen, fachliche Erweiterung (Wahlpflichtkatalog wird jedes Semester aktualisiert)		~	4. - 6.				
Anwendung	5	~	4. - 6.		~		
LV-Liste: Anwendung (Lehrveranstaltungsliste wird jedes Semester aktualisiert) – Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Eine der folgenden Lehrveranstaltungen muss gewählt werden:	5	4	4. - 6.				
Physikalisch-technische Anwendungen	5	4	4. - 6.	SU	PL	K o. mP o. PT	
Strömungsmechanik	5	4	4. - 6.	SU	PL	K o. mP o. PT	
Fachseminar	4	2	4. - 6.		PL	AH o. RPr [MET]	
Fachseminar	4	2	4. - 6.	S			
Fachübergreifende Kompetenzen	2	~	4. - 6.		~		
LV-Liste: Fachübergreifende Kompetenzen (Lehrveranstaltungsliste wird jedes Semester aktualisiert) – Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen – Eine der folgenden Lehrveranstaltungen muss gewählt werden:	2	2	4. - 6.		SL	~	
Auswahl aus dem Angebot des Sprachenzentrums	2	2	4. - 6.	SU	SL	~ [MET]	
BWL für Ingenieure	2	2	4. - 6.	SU	SL	K o. mP o. FG [MET]	
Praktische Arbeit	3	~	4. - 6.		PL	PT o. FG o. AH o. RPr	
Praktische Arbeit	3	~	4. - 6.	P			
Projekt	5	~	4. - 6.		PL	AH o. FG o. RPr	
Projekt	5	~	4. - 6.	Proj			

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, **~:** je nach Auswahl, **—:** nicht festgelegt, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Kol:** Kolloquium, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

AH: Ausarbeitung/Hausarbeit, **BT:** Bildschirmtest, **FG:** Fachgespräch, **HÜ:** Hausaufgabenüberprüfung, **K:** Klausur, **KT:** Kurzttest, **PT:** praktische/künstlerische Tätigkeit, **RPr:** Referat/Präsentation, **mP:** mündliche Prüfung, **~:** Je nach Auswahl, **KT-VL:** Vorleistung Kurzttest, **bHA-VL:** Vorleistung bewertete Hausaufgabe

¹Die Klausur wird in bis zu drei Teilklausuren semesterbegleitend erbracht. Eine Teilklausur dauert maximal 90 Minuten, die Gesamtdauer der Teilklausuren beträgt nicht mehr als 180 Minuten. Die Rahmenbedingungen der Teilklausuren werden zu Semesterbeginn studiengangöffentlich bekanntgegeben.

²Es sind insgesamt genau 37 CP aus den Wahlpflichtkatalogen zu wählen. Sofern Sie aus den Wahlpflichtkatalogen der Studienschwerpunkte wählen, kann Ihnen bei der Wahl von mindestens 10 CP aus dem Angebot des Schwerpunkts dieser auf dem Zeugnis ausgewiesen werden. Zum Wahlpflichtangebot finden Informationsveranstaltungen bzw. Beratungsgespräche statt. Bitte beachten Sie bei der Auswahl die Hinweise zu den Schwerpunkten

Curriculum

Angewandte Mathematik (B.Sc.), PO 2020

Studienschwerpunkt Finanzmathematik und Data Mining

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fv
Wahlpflichtkatalog: Finanzmathematik und Data Mining (Wahlpflichtkatalog wird jedes Semester aktualisiert), mind. 10 CP für Schwerpunkt	10	~	4. - 6.		PL	je nach Auswahl	
Einführung in die Finanzmathematik	5	4	4. - 6.		PL	K o. K u. PT	
Einführung in die Finanzmathematik	5	4	4. - 6.	SU			
Einführung in die Ökonometrie	5	4	4. - 6.		PL	K o. K u. PT	
Einführung in die Ökonometrie	5	4	4. - 6.	SU			
Finanzmathematik mit Excel und VBA	5	4	4. - 6.		PL	K o. mP	
Finanzmathematik mit Excel und VBA	5	4	4. - 6.	SU + P			
Lineare Optimierung	5	4	4. - 6.		PL	K o. K u. PT	
Lineare Optimierung	5	4	4. - 6.	SU			
Stochastische Anwendungen	5	4	4. - 6.		PL	K o. K u. PT o. mP	
Stochastische Anwendungen	5	4	4. - 6.	SU			
Data Mining	5	4	5. - 6.		PL	K u. PT o. mP u. PT	
Data Mining	5	4	5. - 6.	SU			

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, **~:** je nach Auswahl, **—:** nicht festgelegt, **fv:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Kol:** Kolloquium, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

AH: Ausarbeitung/Hausarbeit, **BT:** Bildschirmtest, **FG:** Fachgespräch, **HÜ:** Hausaufgabenüberprüfung, **K:** Klausur, **KT:** Kurztest, **PT:** praktische/künstlerische Tätigkeit, **RPr:** Referat/Präsentation, **mP:** mündliche Prüfung, **~:** Je nach Auswahl, **KT-VL:** Vorleistung Kurztest, **bHA-VL:** Vorleistung bewertete Hausaufgabe

Im Zuge der Internationalisierungsmaßnahmen der Hochschule RheinMain ist das fünfte Semester als Mobilitätsfenster definiert. In der Anlage Curriculum ist ersichtlich, wie der Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust in den Studienverlauf integriert werden kann. Das Mobilitätsfenster stellt für die Studierenden eine Möglichkeit - aber keine Verpflichtung - zum Auslandsstudium dar. Die Anerkennung von Leistungen aus dem Ausland ist in der Anerkennungssatzung geregelt. Darüber hinaus sollten die Studierenden ein Learning Agreement mit dem Prüfungsausschuss bzw. der oder dem Auslandsbeauftragten vereinbaren.

Curriculum

Angewandte Mathematik (B.Sc.), PO 2020

Studienschwerpunkt Modellierung mechanischer und dynamischer Systeme

Die Module sind entsprechend der Studierreihenfolge sortiert.

Module und Lehrveranstaltungen	CP	SWS	empfohl. Semester	Lehrformen	Leistungsart	Prüfungsformen	fV
Wahlpflichtkatalog: Modellierung mechanischer und dynamischer Systeme (Wahlpflichtkatalog wird jedes Semester aktualisiert), mind. 10 CP für Schwerpunkt	10	~	4. - 6.		PL	je nach Auswahl	
Einführung in die Kontrolltheorie	5	4	4. - 6.		PL	K u. PT o. mP u. PT o. mP	
Einführung in die Kontrolltheorie	5	4	4. - 6.	SU + P			
Integraltransformationen	5	4	4. - 6.		PL	K u. PT o. K o. PT	
Integraltransformationen	5	4	4. - 6.	SU + P			
Starrkörperbewegung	5	4	4. - 6.		PL	K o. mP	
Starrkörperbewegung	5	4	4. - 6.	SU			
Kontinuumsmechanik	6	6	5.		PL	K o. mP	
Kontinuumsmechanik	6	6	5.	SU + Ü			
Variationsrechnung	6	6	5.		PL	K o. mP	
Variationsrechnung	6	6	5.	SU + Ü			
Modellieren mit finiten Elementen	5	4	5.		PL	K u. PT o. K o. PT	
Finite Elemente	5	4	5.	SU + P			

Allgemeine Abkürzungen:

CP: Credit-Points nach ECTS, **SWS:** Semesterwochenstunden, **PL:** Prüfungsleistung, **SL:** Studienleistung, **MET:** mit Erfolg teilgenommen, **~:** je nach Auswahl, **—:** nicht festgelegt, **fV:** formale Voraussetzungen ("Ja": Näheres siehe Prüfungsordnung)

Lehrformen:

V: Vorlesung, **SU:** Seminaristischer Unterricht, **Ü:** Übung, **P:** Praktikum, **BA:** Bachelor-Arbeit, **Kol:** Kolloquium, **S:** Seminar, **Proj:** Projekt

Prüfungsformen:

AH: Ausarbeitung/Hausarbeit, **BT:** Bildschirmtest, **FG:** Fachgespräch, **HÜ:** Hausaufgabenüberprüfung, **K:** Klausur, **KT:** Kurztest, **PT:** praktische/künstlerische Tätigkeit, **RPr:** Referat/Präsentation, **mP:** mündliche Prüfung, **~:** Je nach Auswahl, **KT-VL:** Vorleistung Kurztest, **bHA-VL:** Vorleistung bewertete Hausaufgabe

Im Zuge der Internationalisierungsmaßnahmen der Hochschule RheinMain ist das fünfte Semester als Mobilitätsfenster definiert. In der Anlage Curriculum ist ersichtlich, wie der Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust in den Studienverlauf integriert werden kann. Das Mobilitätsfenster stellt für die Studierenden eine Möglichkeit - aber keine Verpflichtung - zum Auslandsstudium dar. Die Anerkennung von Leistungen aus dem Ausland ist in der Anerkennungssatzung geregelt. Darüber hinaus sollten die Studierenden ein Learning Agreement mit dem Prüfungsausschuss bzw. der oder dem Auslandsbeauftragten vereinbaren.