

Modulübersicht BA Mathematik

Code	Name	LV-Typ	SSt	ECTS
GHM	StEOP Grundlagen der höheren Mathematik (Pflichtmodul)			15 ECTS
Voraussetzung: keine				
Pflicht	Einführung in das mathematische Arbeiten	VO	3	7
Pflicht	Selbststudium, Workshops und E-Learning zur Aufarbeitung des Schulstoffes			4
Pflicht	Hilfsmittel aus der EDV	UE	2	4

EHM	Einführung in die höhere Mathematik (Pflichtmodul)			18 ECTS
Voraussetzung: keine				
Pflicht	Einführung in die Analysis	VO	3	5
Pflicht	Übungen zu „Einführung in die Analysis“	UE	2	4
Pflicht	Einführung in die Lineare Algebra und Geometrie	VO	3	5
Pflicht	Übungen zu „Einführung in die Lineare Algebra und Geometrie“	UE	2	4

ANA	Analysis (Pflichtmodul)			11 ECTS
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Analysis	VO	5	7
Pflicht	Übungen zu „Analysis“	UE	2	4

LAG	Lineare Algebra und Geometrie (Pflichtmodul)			12 ECTS
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Lineare Algebra und Geometrie 1	VO	4	6
Pflicht	Übungen zu „Lineare Algebra und Geometrie 1“	UE	2	3
Pflicht	Lineare Algebra und Geometrie 2	VO	2	3

ZTH	Zahlentheorie (Pflichtmodul)			5 ECTS
Voraussetzung: keine				
Pflicht	Zahlentheorie	VO	2	3
Pflicht	Übungen zu „Zahlentheorie“	UE	1	2

PRO	Programmieren (Pflichtmodul)			5 ECTS
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Programmierpraktikum	PR	3	5

HAN	Höhere Analysis (Pflichtmodul)			10 ECTS
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Höhere Analysis und elementare Differentialgeometrie	VO	4	6
Pflicht	Übungen zu „Höhere Analysis und Differentialgeometrie“	UE	2	4

NUM	Numerische Mathematik (Pflichtmodul)	10 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Numerische Mathematik	VO	4	7
Pflicht	Übungen zu „Numerische Mathematik“	UE	2	3

KAN	Komplexe Analysis (Pflichtmodul)	5 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Komplexe Analysis	VO	2	3
Pflicht	Übungen zu „Komplexe Analysis“	UE	1	2

PTS	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik(Pflichtmodul)	10 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	VO	4	7
Pflicht	Übungen zu „Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik“	UE	2	3

DMA	Diskrete Mathematik (Pflichtmodul)	5 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Diskrete Mathematik	VO	2	3
Pflicht	Übungen zu „Diskrete Mathematik“	UE	1	2

DGL	Differentialgleichungen (Pflichtmodul)	14 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Gewöhnliche Differentialgleichungen	VO	3	5
Pflicht	Übungen zu „Gewöhnliche Differentialgleichungen“	UE	1	2
Pflicht	Partielle Differentialgleichungen	VO	3	5
Pflicht	Übungen zu „Partielle Differentialgleichungen	UE	1	2

ALG	Algebra (Pflichtmodul)	14 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Algebra 1	VO	3	5
Pflicht	Übungen zu „Algebra 1“	UE	1	2
Pflicht	Algebra 2	VO	3	5
Pflicht	Übungen zu „Algebra 2“	UE	1	2

MIK	Mathematik im Kontext (Pflichtmodul)	3 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Option 1	Genderaspekte und Mathematik	VO/KO	2	3
Option 2	Geschichte der Mathematik und Logik	VO/KO	2	3
Option 3	Philosophie der Mathematik	VO/KO	2	3
Option 4	Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaften	VO/KO	2	3
Option 5	Berufsbild von MathematikerInnen	VO/KO	2	3
Option 6	Kunst des Problemlösens	VO/KO	2	3

TFA	Topologie und Funktionalanalysis (Pflichtmodul)	12		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Grundbegriffe der Topologie	VO	2	3
Pflicht	Übungen zu „Grundbegriffe der Topologie“	UE	1	2
Pflicht	Funktionalanalysis	VO	3	5
Pflicht	Übungen zu „Funktionalanalysis	UE	1	2

BAS	Bachelorseminar (Pflichtmodul)	10 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Pflicht	Bachelorseminar	SE	4	10

Wahlmodulgruppe „Mathematisches Wahlfach“:

Im Rahmen dieser Wahlmodulgruppe sind 3 Module zu je 7 ECTS zu absolvieren

(Es ist nicht garantiert, dass alle hier angeführten Module regelmäßig angeboten werden können. Andererseits kann die SPL auch nicht im Curriculum angeführte Module als für diese Wahlmodulgruppe verwendbar deklarieren. Die in Frage kommenden Module werden im Vorlesungsverzeichnis/ u:find ausgewiesen.)

WLO	Mathematische Logik (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Grundzüge der mathematischen Logik	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Grundzüge der mathematischen Logik“	UE	1	2

WFM	Berufsorientierte Mathematik: Finanzmathematik (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Finanzmathematik	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Finanzmathematik“	UE	1	2

WST	Stochastik (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Ausgewählte Kapitel der Stochastik (Bachelor)	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „AK Stochastik (Bachelor)“	UE	1	2

WAS	Berufsorientierte Mathematik: Angewandte Statistik (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Angewandte Statistik	VU	4	7

WGO	Berufsorientierte Mathematik: Graphentheorie und diskrete Optimierung (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Graphentheorie und diskrete Optimierung	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Graphentheorie und diskrete Optimierung	UE	1	2

WBS	Berufsorientierte Mathematik: Biomathematik und Spieltheorie (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Biomathematik und Spieltheorie	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Biomathematik und Spieltheorie“	UE	1	2

WDG	Klassische Differentialgeometrie (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Klassische Differentialgeometrie	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Klassische Differentialgeometrie“	UE	1	2

WCG	Berufsorientierte Mathematik: Algorithmische Geometrie (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl Option 1	Algorithmische Geometrie in den Anwendungen	VO	3	5
Wahl Option 1	Übungen zu „Algorithmische Geometrie“	UE	1	2
Wahl Option 2	Algorithmische Geometrie in den Anwendungen	VU	4	7

WOP	Berufsorientierte Mathematik: Optimierung (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Optimierung in den Anwendungen	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Optimierung in den Anwendungen“	UE	1	2

WKR	Berufsorientierte Mathematik: Kryptographie (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Kryptographie (Bachelor)	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Kryptographie (Bachelor)“	UE	1	2

WMO	Berufsorientierte Mathematik: Mathematische Modellierung (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl	Mathematische Modellierung	VO	3	5
Wahl	Übungen zu „Mathematische Modellierung“	UE	1	2

WND	Berufsorientierte Mathematik: Numerische Methoden für Differentialgleichungen (Wahlmodul)	7 ECTS		
Voraussetzung: StEOP				
Wahl Option 1	Numerische Methoden für Differentialgleichungen	VO	3	5
Wahl Option 1	Übungen zu „Numerische Methoden für Differentialgleichungen“	UE	1	2
Wahl Option 2	Numerische Methoden für Differentialgleichungen	VU	4	7