

**Übersicht Aufbaumodule**

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / W / WP	Veranstaltungsart	SWS	Schwerpunkt	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Algebra II	9	ab 4	Algebra II Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Algebra	mündliche Prüfung	1
Algebraische Geometrie I	9	ab 4	Algebraische Geometrie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Algebraische Zahlentheorie I	9	ab 4	Algebraische Zahlentheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Gruppentheorie I	9	ab 4	Gruppentheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Kryptographie I	9	ab 3	Kryptographie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Algebraische Topologie	9	ab 5	Algebraische Topologie Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Codierungstheorie	9	ab 5	Codierungstheorie Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Funktionentheorie I	9	ab 3	Funktionentheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis; Algebra		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Gewöhnliche Differentialgleichungen I	9	ab 3	Gewöhnliche Differentialgleichungen I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis; Numerische Mathematik, Optimierung, Stochastik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Differentialgeometrie I	9	ab 4	Differentialgeometrie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis; Numerische Mathematik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Funktionalanalysis I	9	ab 4	Funktionalanalysis I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis; Numerische Mathematik, Optimierung, Stochastik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Funktionentheorie II	9	ab 4	Funktionentheorie II Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	mündliche Prüfung	1
Konstruktive Approximation und Anwendungen	9	ab 5	Konstruktive Approximation und Anwendungen Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Partielle Differentialgleichungen I	9	ab 5	Partielle Differentialgleichungen I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis; Numerische Mathematik, Optimierung, Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Riemannsche Flächen I	9	ab 5	Riemannsche Flächen I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis; Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Variationsrechnung I	9	ab 5	Variationsrechnung I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Analysis; Numerische Mathematik, Optimierung, Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Numerische Mathematik II	9	ab 4	Numerische Mathematik II Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Numerische Mathematik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Berechenbarkeitstheorie	9	ab 5	Berechenbarkeitstheorie Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Numerische Mathematik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Numerik partieller Differentialgleichungen I	9	ab 5	Numerik partieller Differentialgleichungen I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Numerische Mathematik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Spieltheorie	9	ab 4	Spieltheorie Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Optimierung		mündliche Prüfung	1
Variationsrechnung und Optimale Steuerung	9	ab 5	Variationsrechnung und Optimale Steuerung Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Optimierung; Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	mündliche Prüfung	1
Inverse Probleme	9	ab 5	Inverse Probleme Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Optimierung	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	mündliche Prüfung	1
Nichtlineare Optimierung	9	ab 5	Nichtlineare Optimierung Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Optimierung		mündliche Prüfung	1
Schedulingtheorie I	9	ab 5	Schedulingtheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Optimierung	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Wahrscheinlichkeitstheorie I	9	ab 4	Wahrscheinlichkeitstheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Stochastik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Wahrscheinlichkeitstheorie II	9	ab 5	Wahrscheinlichkeitstheorie II Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Markov-Ketten	9	ab 3	Markov-Ketten Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Stochastik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Diskrete Finanzmathematik	9	ab 4	Diskrete Finanzmathematik Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Stochastik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Elementare Sachversicherungsmathematik	9	ab 4	Elementare Sachversicherungsmathematik Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Stochastik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Mathematische Statistik	9	ab 5	Mathematische Statistik Übungen	6 3	WP	V Ü	4 2	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Numerik Stochastischer Prozesse	6	ab 5	Numerik Stochastischer Prozesse Übungen	4 2	WP	V Ü	3	Stochastik; Numerische Mathematik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1

FS = Fachsemester, SWS = Semesterwochenstunden

P / W / WP: P = Pflichtmodul, W = Wahlmodul, WP = Wahlpflichtmodul

Veranstaltungsart: V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, PS = Proseminar, P = Praktikum, R = Repetitorium, A = Bachelor-Arbeit