

Studienverlaufsplan 1-Fach Bachelorstudiengang Mathematik ab WS 2018/19, Nebenfach: Informatik, Maschinenbau, Physik, Wirtschaftswissenschaften

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester							
Pflichtbereich	Basismodul Analysis 1 und 2 Analysis 1   10   Analysis 2   10		Basismodul Analysis 3   10							Mathematik 105 - 140 LP (optional 105 - 145 LP)			
	Basismodul Lineare Algebra Lineare Algebra 1   10   Lineare Algebra 2   5							45	45				
Aufbaubereich			Angewandte Mathematik "2 aus 3" * Numerik   10   * Optimierung   10 * Stochastik   5   * optional: Mathematische Modellbildung   5							20 oder 25 LP			
				Reine Mathematik "1 aus 2" * Algebra   10   * Funktionentheorie   10							10 LP		
Wahlbereich				Wahlmodule der Mathematik Wahlmodul   5   Wahlmodul   10   Wahlmodul   10						15-45 LP			
Abschlussarbeit					Abschlussarbeit Spezialisierungsseminar   3   Bachelorarbeit   12					15 LP			
Professionalisierung	Computerorientierte Mathematik CoMa 1   4   CoMa 2   4			* optional: Computerpraktikum ein Computerpraktikum in Numerik (im vierten Semester) oder Optimierung (im fünften Semester)   5						16 oder 21 LP			
				Mathematische Seminare (nur genau ein Proseminar) Seminar 1   4   Seminar 2   4						8 LP			
	Schlüsselqualifikationen										4-9 LP		
Nebenfach	Mögliche Nebenfächer sind: Informatik, Physik, Wirtschaftswissenschaften, Elektrotechnik und Maschinenbau. Weitere Nebenfächer sind auf Antrag an den Prüfungsausschuss Mathematik möglich. <sup>2)</sup>									div	20-45 LP		
Informatik	Programmieren 1   6	Programmieren 2   6	Theoretische Informatik 1   5	weitere Wahlpflichtmodule <sup>2)</sup> (mindestens ein weiteres Modul) z. Bsp. Betriebssysteme (5LP), Computernetze (5LP), Software Engineering 1 (5LP), Softwareentwicklungspraktikum (5LP),...						div	17 LP		
											17 LP		
Physik	Mechanik und Wärme   6		Elektromagnetismus und Optik   6		Theoretische Mechanik   8	weitere Wahlmodule <sup>2)</sup> z. Bsp. Atome, Moleküle Kerne (6LP), Elektrodynamik (8LP), Thermodynamik und Quantenstatistik (8LP),...					20-45 LP		
											20 LP		
Physik polyvalent	Mechanik und Wärme   6		Mechanik und Wärme   Praktikum   4		Theoretische Mechanik   8	Programmieren 1   6	Elektrodynamik   8				20-45 LP		
			Elektromagnetismus und Optik   6		Elektromagnetismus und Optik   Praktikum   7						45 LP		
WiWi	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Unternehmensführung und Marketing   6		Finanzwirtschaft und Produktion & Logistik Einführung in die Finanzwirtschaft   6		weitere Wahlpflichtmodule <sup>2)</sup> (mindestens zwei weitere Module) z. Bsp. Grundlagen der Volkswirtschaftslehre (6LP), Betriebliches Rechnungswesen (6LP), Einführung in die Wirtschaftsinformatik (5LP) oder Methoden der Wirtschaftsinformatik (5LP), Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften (5LP), Grundlagen der Rechtswissenschaften (6LP), Wirtschaftswissenschaftliches Seminar (4LP; Bitte beachten: nur nach Angebot und nur als Studienleistung)						20-45 LP		
											12 LP		
Maschinenbau	Werkstoffwissenschaften Werkstoffkunde   4		Werkstofftechnologie I   4		Technische Mechanik für Maschinenbauer 1 Technische Mechanik für Maschinenbauer   8		Grundlagen des Konstruierens   8		weitere Wahlmodule <sup>2)</sup> z. Bsp. Einführung in die Mechatronik (5LP), Fertigungstechnik (5LP), Grundlagen der Strömungsmechanik (5LP), Technische Schadensfälle (5LP),...				20-45 LP
													24 LP
Elektrotechnik	Grundlagen der Elektrotechnik   9		weitere Wahlmodule z. Bsp. Grundlagen Elektrische Energietechnik (5LP) oder Grundlagen der Elektronik (5LP)   div		Wechselströme und Netzwerke Wechselströme und Netzwerke I   6		Wechselströme und Netzwerke II   7		weitere Wahlmodule <sup>2)</sup> z. Bsp. Elektromagnetische Felder II (5LP), Grundlagen der Elektronik (5LP), Grundlagen der Elektrischen Energietechnik (5LP), Grundlagen der Informationstechnik (6LP), Grundlagen der Regelungstechnik (6LP),...				20-45 LP
					Elektromagnetische Felder I   5								27 LP
LP	14 + Nebenfach+ SQ		19 + Nebenfach +SQ		20 + Nebenfach+SQ		25 + Nebenfach + SQ		22 + Nebenfach + SQ		26 + Nebenfach + SQ		180

<sup>1)</sup> Es ist entweder das "Computerpraktikum Numerik" oder das "Computerpraktikum Optimierung" im Professionalisierungsbereich oder das Modul "Mathematische Modellbildung" im Aufbaubereich zu belegen. In diesem Beispiel wird vom Computerpraktikum im Professionalisierungsbereich ausgegangen, also 20 LP im Aufbaubereich Angewandte Mathematik.

<sup>2)</sup> siehe dazu pdf-Dokument "Informationen zu Anlage 3 der BPO - Module im Nebenfach" zu Ihrer Prüfungsordnung im Internet