

Musterstudienplan

Bachelor MACS | Start: Wintersemester

Semester	Grundlagenbereich Mathematik	LP	Aufbaubereich Mathematik	LP	Schwerpunktbereich Mathematik	LP	Professionalisierungs- bereich	LP	Informatik	LP	Naturwissenschaftl. Nebenfach	LP	Abschlussmodul	LP	Summe
	40 Leistungspunkte		30 Leistungspunkte		20 Leistungspunkte		35 Leistungspunkte		Informatik 20-30 LP plus naturwiss. Nebenfach 10-20 LP			15 Leistungspunkte			
1	Diskrete Mathematik	5					Mathematische Algorithmen und Programmieren 1	5	Wahlmodul 1	5					WiSe
	Analysis 1	10					Schlüsselqualifikation	5							30
2	Analysis 2	10					Mathematische Algorithmen und Programmieren 2	5	Wahlmodul 2	5					SoSe
	Lineare Algebra 1	10													30
3	Lineare Algebra 2	5	Aufbaumodul 1	10			Programmierlabor 1	5	Wahlmodul 3	5	Wahlmodul 1	5			WiSe
															30
4			Aufbaumodul 2	10			Programmierlabor 2	5	Wahlmodul 4	5					SoSe
			Aufbaumodul 3	10											30
5					Schwerpunktmodul 1	10	Programmierlabor 3	5	Wahlmodul 5	5	Wahlmodul 2	5			WiSe
							Mathematisches Seminar	5							30
6					Schwerpunktmodul 2	10					Wahlmodul 3	5	Spezialisierungsseminar	3	SoSe
													Bachelorarbeit	12	30
	40		30		20		35		25			15		15	180

wählbare Schwerpunktbereiche:

Mathematik für Data Sciences (DSC): Codierungstheorie (5LP), Computational Statistics (5LP), Data Assimilation (5LP), Informationstheorie (5LP), Mathematical Foundation of Data Science (10LP), Numerik für Data Science (5LP), Optimierungsverfahren in Maschinellem Lernen (5LP), Wahrscheinlichkeitstheorie und Diskrete Finanzmathematik (10LP)

Mathematik in Naturwissenschaften (NSC): Computational Statistics (5LP), Funktionalanalysis (10LP), Geometrie und Robotik (5LP), Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (5LP), Partielle Differentialgleichungen (10LP)

Mathematik in Informationstechnologie und Ingenieurwissenschaften (ITE): Codierungstheorie (5LP), Funktionalanalysis (10LP), Geometrie und Robotik (5LP), Informationstheorie (5LP), Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (5LP), Partielle Differentialgleichungen (10LP)