

# Hochschule für Technik Stuttgart

## Modulübersicht Bachelor-Studiengang Angewandte Mathematik und Künstliche Intelligenz

Wahlweise Vertiefungsrichtung: Algorithm Engineering (AE) oder Finance and Insurance (FI)

Semester 1	Semester 2	Bachelor-Vorprüfung					Semester 7
Semester 1	Semester 2	2. Jahr Winters.	2. Jahr Sommers.	3. Jahr Winters.	3. Jahr Sommers.	Semester 7	
Analysis 1	Analysis 2	Stochastik	Analysis 3	<b>Praxis</b> Betreutes Praktisches Studienprojekt, Praxisseminar	Numerik	<b>Bachelor Thesis</b> Bachelor-Arbeit, Bachelor-Seminar	
Lineare Algebra 1	Lineare Algebra 2	Data Science	Diskrete Mathematik	<b>Seminar und Projekt</b> Internes Studienprojekt	Optimierung	Datenbank-systeme	
Grundlagen der Informatik 1	Grundlagen der Informatik 2	Software Engineering	Datenstrukturen und Algorithmen		Mathematische Statistik	Wahlmodul Mathematik 4	
<b>Schlüssel-qualifikation</b> - Selbstorganisa-tion und Medien-kompetenz - Fremdsprache	Einführung in Künstliche Intelligenz	Wahlmodul Mathematik 1	Neuronale Netze und Deep Learning		Wahlmodul Mathematik 3	AE: Projekt Algorithm Engineering	
	Einführung in die Statistik	Seminar und Projekt (nur AE) Seminar	Seminar und Projekt (nur FI) Seminar		AE: Geometrische Algorithmen	FI: Projekt Finance and Insurance	
	Ethik und Green AI	Wahlmodul Mathematik 2 (nur AE)	Wahlmodul Mathematik 2 (nur FI)		AE: Projekt Künstliche Intelligenz		
		FI: Finanz-mathematik 1	AE: Computer Vision		FI: Finanz-mathematik 2		
		FI: Versicherungs-mathematik 1	AE: Robotik und Autonome Systeme		FI: Versicherungs-mathematik 2		
		<b>Liste der Wahlmodule Mathematik 1–4</b> Algebra, Berechenbarkeit und Komplexität, Computergraphik, Differentialgleichungen, Funktionalanalysis, Funktionentheorie, Kryptographie, Maß- und Integrationstheorie, Modellierung, Operations Research, Software R und mathematische Anwendungen, Sonderfach					

Bachelor of Science