

INGENIEURMATHEMATIK

Lernen Sie die Anwendung von Berechnungs- und Lösungsmethoden auf Probleme in anderen naturwissenschaftlichen oder technischen Gebieten (z.B. Physik, Elektrotechnik, Technische Mechanik) und seien Sie in der Lage, komplexe Problemstellungen durch eine abstrakte und analytische Herangehensweise selbstständig zu lösen.

Zielgruppe

Ingenieurinnen und Ingenieure sowie technische Fachkräfte, die ihre ingenieurmathematischen Kenntnisse für die berufliche Praxis vertiefen möchten.

Lernziele

In der Lehrveranstaltung können die erlernten Berechnungs- und Lösungsmethoden auf Anwendungsprobleme in anderen naturwissenschaftlichen/technischen Gebieten (z. B. Physik, Elektrotechnik und Technische Mechanik) angewendet werden.

Die Teilnehmenden sind in der Lage, komplexe Problemstellungen durch eine abstrakte und analytische Herangehensweise selbständig zu lösen, die Lösungen zu hinterfragen und zu verteidigen.

Lehrinhalte

1. Anwendungen der Integralrechnung, partielle Integrale
2. Partialbruchzerlegung
3. Komplexe Zahlen
4. Taylor-Reihen
5. Differentialgleichungen 1. und 2. Ordnung mit konstanten Koeffizienten

Termine	03.03.2026 05.03.2026 05.03.2026 06.03.2026 06.03.2026 07.03.2026 07.03.2026 10.03.2026 10.03.2026 12.03.2026 12.03.2026 14.03.2026 21.03.2026 27.03.2026 27.03.2026 *Geringfügige Änderungen seitens der Lehrenden möglich* **Anmeldeschluss: 16.02.2026**
Dauer	9 Präsenztage + 4 E-Learning-Einheiten + Prüfungseinheit, i.d.R. freitags von 15:30 – 20:30 Uhr und/oder samstags von 09:30 – 16:45 Uhr
Ort	Online, Hochschule Aalen
Niveau/Level	Bachelor
Voraussetzungen	Formal: - Inhaltlich: Kenntnis der Inhalte von Mathematik I
Sprache	DE
Workload	40 UE Präsenz 16 UE geleitetes E-Learning 94 UE Selbststudium/Prüfungsvorbereitung
Didaktisches Konzept	Didaktisch sinnvolle Kombination aus Präsenzstudium, geleiteten E-Learning-Einheiten und selbst gesteuertem Lernen.
Prüfungsform	schriftliche Klausurarbeiten: 120 Minuten
Abschluss	Hochschulzertifikat mit ECTS nach bestandener Prüfung Teilnahmebescheinigung
Professionelle Lernumgebung	Unsere Zertifikatskurse sind jeweils in einen thematisch passenden Studiengang eingebettet, sodass alle Teilnehmenden von aktuellem Hochschulwissen profitieren können
Kursgebühr	1.600 EUR
Fördermöglichkeit	ESF

Kofinanziert vom Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Tourismus
Baden-Württemberg



Kofinanziert von der
Europäischen Union