

Moduldetails

TPT1060: Ingenieur-Mathematik

Modulname	Ingenieur-Mathematik
Modulnummer	TPT1060
Modultyp	Kernmodul
ECTS Creditpoints	6
Studienjahr	1
Dauer	1. und 2. Studienhalbjahr
Semesterwochenstunden	9
Workload Präsenz (h)	108 h
Workload Selbststudium (h)	74 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TPT1060.1: Komplexe Zahlen, Matrizen, Gleichungssysteme, Vektorrechnung, Funktionen und Kurven TPT1060.2: Differenzial- und Integralrechnung, Differenzial-Gleichungen
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Grundlegende Methoden der angewandten Mathematik in Bereichen der angewandten Ingenieurwissenschaften - aufbauend auf der Schulmathematik (Abitur) - kennen, handhaben und anwenden können. Technische Vorgänge mathematisch mit behandelten Methoden der linearen Algebra und der Analysis beschreiben können. Grundlegende Methoden der Differentialrechnung verstehen und anwenden können.
Lerninhalte	Unit 1: Komplexe Zahlen, Matrizen, Gleichungssysteme, Vektorrechnung, Funktionen und Kurven Allgemeine Grundlagen Komplexe Zahlen Matrizen Lineare Gleichungssysteme Vektorrechnung Funktionen und Kurven Unit 2: Differenzial- und Integralrechnung, Differenzial-Gleichungen Differenzialrechnung Integralrechnung Gewöhnliche Differenzialgleichungen Funktionen mit mehreren Variablen Anwendungen in der Papiertechnik

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.