

t.MLAN1 - Mathematik: Lineare Algebra und Numerik 1

Kursverantwortung: Heinz Ungricht, ungr
Credits: 4
Schuljahr: 2009/2010
Zuletzt gespeichert: 18.08.2010 10:54

Lernziel:

Bereitstellen des in den Ingenieurfächern benötigten mathematischen Rüstzeugs.
 Einführen in die mathematische und numerische Denkweise und Schulung des Abstraktionsvermögens.
 Vermitteln des mathematischen Aspekts der Allgemeinbildung.
 Vermitteln der grundlegenden Werkzeuge der Numerik.

Lerninhalt:

Trigonometrie und Goniometrie
 Vektoralgebra und Vektorgeometrie
 Matrizen:
 - Elementare Matrizenrechnung
 - Determinanten
 Lineare Gleichungssysteme:
 - Gauss-Algorithmus
 - Inversion von Matrizen
 Einführung in ein Mathematik-Programm (MATLAB und/oder MAPLE)
 Begleitende Übungen (Einsatz von MATLAB und/oder MAPLE)

Vorkenntnisse:

techn. Berufsmaturität

Durchführung:

Unterrichtsart	Anzahl Lektionen pro Woche
Vorlesung	14x(2L+2L)
Übung/Praktika	14x2L
Gruppenunterricht	
Blockunterricht	
Seminar	

Leistungsnachweise:

Laut Tabelle oder gemäss schriftlicher Festlegung des Dozierenden zu Semesterbeginn!

Anzahl	Art	Gewichtung
1	Modulendprüfung	1
2	Prüfung während Unterrichtszeit	0,5
	Weitere Leistungsnachweise	

Unterrichtssprache:

Deutsch

Unterrichtsunterlagen:

Dozierendenabhängig

H.R. Schwarz: Numerische Mathematik, Teubner K. Nipp, D.Stoffer: Lineare Algebra, vdf

Bemerkungen:

-