

Mathematik für Maschinentechnik 4

Kurzzeichen:	M_Math4M1
Durchführungszeitraum:	SS 2007 - SS 2007
ECTS-Punkte:	4
Lernziele:	<ul style="list-style-type: none">• Geübter Umgang mit Funktionen mehrerer Variablen• Verstehen der Fouriertransformation und der diskreten Fouriertransformation• Verstehen der Laplacetransformation und wichtiger Anwendungen
Verantwortliche Person:	Hannes Böhi
Empfohlene Module:	Mathematik für Maschinentechnik 2
Zusätzlich vorausgesetzte Kenntnisse:	keine
Modultyp:	Standard-Modul für Maschinentechnik (Bachelor 05) (Keine Semester Empfehlung) Standard-Modul für Maschinentechnik (FH Diplom 02) (Keine Semester Empfehlung) Standard-Modul für Maschinentechnik (FH Übergang 01) (Keine Semester Empfehlung)

ECTS-Punkte pro Kategorie

Kategorie:	Maschinentechnik (Bachelor 05) Mathematik / 4 Punkte Maschinentechnik (FH Diplom 02) Mathematik / 4 Punkte
------------	---

Modulbewertung

Bewertungsart:	Note von 1 - 6
----------------	----------------

Leistungsbewertung

Während der Prüfungssession:	Schriftliche Prüfung, 180 Minuten
------------------------------	-----------------------------------

Während des Semesters:

Bewertungsart:	keine Note oder Wertung
----------------	-------------------------

Kurse in diesem Modul

Fourier- und Laplacetransformationen (M)

Kürzel:	FouLap_M
Lernziele:	<ul style="list-style-type: none">• Verstehen der Fouriertransformation und der diskreten Fouriertransformation• Verstehen der Laplacetransformation und wichtiger Anwendungen• Geübter Umgang mit Funktionen mehrerer Variablen
Plan und Lerninhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Fourierreihe, Fouriertransformation, diskrete Fouriertransformation. Lineare Systeme, Frequenzgang• Laplacetransformation. Übertragungsfunktion. Lösen von Differentialgleichungen mit Hilfe der Laplacetransformation• Funktionen mehrerer Variablen: Gradient, Extremalaufgaben, Fehlerrechnung, Mehrfachintegrale, Methode der kleinsten Quadratsumme (Fit)
Kursart:	Vorlesung mit 3 Lektionen pro Woche Übung mit 1 Lektionen pro Woche
Übergangsregelungen:	Integraltransformationen, Mathematik für Maschinentechnik 4, Funktionen mehrerer Variablen