

# AUSGEWÄHLTE ASPEKTE UND ANWENDUNGEN DER METHODE DER FINITEN ELEMENTE

VO 371.038 ECTS 3,0  
UE 371.037 ECTS 1,25  
SS 2022

## INHALT DER VORLESUNG:

- Einführung in die Finite Elemente Methode (FEM)
- Aufbereitung der linearen Elastizitätstheorie für FEM
- Das Verfahren von Ritz
- Elementtypen:
  - Kontinuumsselemente
  - Strukturelemente
- Grundgleichungen der FEM
- Numerische Integration
- Dynamische Problemstellungen
- Nichtlineare Aspekte in der FEM
- Aspekte der Modellbildung

## INHALT DER ÜBUNG:

- Modellbildung und Anwendung der FEM
- Durchführung einfacher Simulationen mit FE-Software

## ORGANISATORISCHES:

Vorbesprechungen am 7.3.2022, 12:00-13:30, Zoom

### Vorlesung:

WANN: MONTAG 15:30 bis 17:00 Uhr  
WO: Raum S2 219

### Unterlagen:

Folienskriptum

### Beurteilung:

Schriftliche Prüfung oder  
Ausarbeitung einer Projektaufgabe

### Übung:

WANN, WO: tba.

### Beurteilung:

Hausübungen, Mitarbeit und Abschlusstest

## **ANMELDUNG IM KUSSS**

Weitere Informationen, Fragen, usw.:

Dr. Andreas W. Nemetz  
Institut für Mechatronische Produktentwicklung  
und Fertigung  
Science Park 1, 1. Stock  
andreas\_walter.nemetz@jku.at

