

**Modulbezeichnung:** Introduction to atomistic and mesoscale modeling (GRK2495-Lecture) **5 ECTS**  
(Introduction to atomistic and mesoscale modeling)

Modulverantwortliche/r: Paul Steinmann, Shuji Ogata

Lehrende: Shuji Ogata, Paul Steinmann

Startsemester: WS 2020/2021

Dauer: 1 Semester

Turnus: unregelmäßig

Präsenzzeit: 90 Std.

Eigenstudium: 60 Std.

Sprache: Englisch

#### Lehrveranstaltungen:

Electro-Mechanical Modelling (WS 2020/2021, Vorlesung, 3 SWS, Paul Steinmann)

Simulation for Nano-Technology (WS 2020/2021, Vorlesung, 3 SWS, Shuji Ogata)

#### Empfohlene Voraussetzungen:

bachelors studies in a suitable subject

#### Inhalt:

The FAU-NITech lecture series where Professors co-teach a module of two interdisciplinary graduate level lectures is organized by the International Doctoral Program GRK2495 Energy Conversion Systems. This module (5ECTS) consists of two lectures "Electro-Mechanical-Modelling" from Prof. Steinmann, and "Simulation for Nano-Technology" from Prof. Ogata.

#### Lernziele und Kompetenzen:

*Fachkompetenz*

*Verstehen*

This module shall help you to better understand the continuum modelling and simulation of electro-mechanics, and also explains about the computer simulation methodologies at atomistic scales for analyzing and predicting various physical properties of materials.

#### Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

##### [1] Energietechnik (Master of Science)

(Po-Vers. 2018w | TechFak | Energietechnik (Master of Science) | Gesamtkonto | Wahlmodul (FAU-weit))

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science)", "Maschinenbau (Master of Science)", "Mechatronik (Master of Science)", "Wirtschaftsingenieurwesen (Master of Science)" verwendbar.

#### Organisatorisches:

Both lecture contents of this module are provided on studon <https://www.studon.fau.de/cat3069811.html> (Angebote-Forschungseinrichtungen-Graduiertenkolleg 2495: Energiekonvertierungssysteme-Block Lectures)

Anmeldung über meincampus, studon oder [julia.b.berger@fau.de](mailto:julia.b.berger@fau.de)

Geeignet für Masterstudierende aus: EEI, ET, MWT, NT, MAP, CE, MB, ME, WING