
Modulbezeichnung: Seminar Moderne Methoden der Regelungstechnik (SEM-MMRT) 2.5 ECTS
(Seminar on Control System Design)

Modulverantwortliche/r: Thomas Moor
Lehrende: Thomas Moor

Startsemester: SS 2022	Dauer: 1 semester	Turnus: halbjährlich (WS+SS)
Präsenzzeit: 10 Std.	Eigenstudium: 65 Std.	Sprache: Deutsch

Lehrveranstaltungen:

Anwesenheitspflicht

Seminar Moderne Methoden der Regelungstechnik (SS 2022, Hauptseminar, 2 SWS, Thomas Moor)

Empfohlene Voraussetzungen:

Die Vorlesungen "Regelungstechnik A" und "Regelungstechnik B" oder "Einführung in die Regelungstechnik" werden empfohlen.

Inhalt:

Im Seminar sollen Studierende zu einem aktuellen Forschungsthema der Steuerungs- bzw. Regelungstechnik eine Literaturrecherche durchführen, die Ergebnisse schriftlich zusammenfassen und in einem Vortrag präsentieren sowie die anderen Vorträge kritisch diskutieren. Die genauen Themen werden zu Semesterbeginn festgelegt.

Lernziele und Kompetenzen:

Die Studierenden können

- eigenständig Fachliteratur zu einem aktuellen Forschungsthema der Steuerungs- bzw. Regelungstechnik auffinden, und verstehen
- komplexe fachbezogene Inhalte schriftlich zusammenfassen und in vertiefter Weise bewerten
- eine Präsentation für ein Fachpublikum entwerfen
- einen Vortrag in freier Rede in einem vorgegebenen Zeitrahmen durchführen
- komplexe fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht präsentieren und argumentativ vertreten sowie das eigene Argumentationsverhalten in stetiger Diskussion mit Kommiliton(inn)en in kritisch-reflexiver Weise erweitern

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] **Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | alte Prüfungsordnungen | Gesamtkonto | Seminar und Laborpraktikum aus der Elektro- und Informationstechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')

[2] **Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2011 | TechFak | Berufspädagogik Technik (Bachelor of Science) | Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik | Gesamtkonto | weitere Module der Studienrichtung | Seminar und Laborpraktikum aus der Elektro- und Informationstechnik | Seminar und Laborpraktikum aus der Elektro- und Informationstechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')

[3] **Berufspädagogik Technik (Master of Education)**

(Po-Vers. 2018w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Master of Education) | Gesamtkonto | Hauptseminar der Elektrotechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')

[4] **Berufspädagogik Technik (Master of Education)**

(Po-Vers. 2020w | TechFak | Berufspädagogik Technik (Master of Education) | Gesamtkonto | Hauptseminar der Elektrotechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')

[5] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2009 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Studienrichtungen | Studienrichtung Automatisierungstechnik | Hauptseminare Automatisierungstechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')

- [6] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2017w | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Studienrichtung Automatisierungstechnik | Hauptseminare Automatisierungstechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [7] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science)**
(Po-Vers. 2019w | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Studienrichtung Automatisierungstechnik | Hauptseminare Automatisierungstechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [8] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2010 | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science) | Studienrichtung Automatisierungstechnik | Hauptseminare Automatisierungstechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [9] **Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2015s | TechFak | Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (Master of Science) | Gesamtkonto | Studienrichtung Automatisierungstechnik | Hauptseminar und Laborpraktikum Automatisierungstechnik | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [10] **Energietechnik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2015w | TechFak | Energietechnik (Master of Science) | Gesamtkonto | Hauptseminar | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [11] **Energietechnik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2018w | TechFak | Energietechnik (Master of Science) | Gesamtkonto | Hauptseminar | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [12] **Mechatronik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2012 | TechFak | Mechatronik (Master of Science) | Mechatronik (Studienbeginn bis 30.09.2020) | Gesamtkonto | M6 Hauptseminar | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [13] **Mechatronik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2020w | TechFak | Mechatronik (Master of Science) | Mechatronik (Studienbeginn ab 01.10.2020) | Gesamtkonto | M3 Technische Wahlmodule | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')
- [14] **Mechatronik (Master of Science)**
(Po-Vers. 2021w | TechFak | Mechatronik (Master of Science) | Mechatronik (Studienbeginn ab 01.10.2021) | Gesamtkonto | M3 Technische Wahlmodule | Seminar 'Moderne Methoden der Regelungstechnik')

Studien-/Prüfungsleistungen:

Seminar "Moderne Methoden der Regelungstechnik" (Prüfungsnummer: 248929)

(englische Bezeichnung: Seminar on Control System Design)

Prüfungsleistung, Seminarleistung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Im Rahmen des Seminars sind zu dem gewählten Thema eine ca. 10-seitige schriftliche Ausarbeitung anzufertigen, ein 30-minütiger Vortrag mit Diskussion hierüber zu halten und die anderen Vorträge reflexiv zu diskutieren. Die Note ergibt sich zu gleichen Teilen aus den Bewertungen des Vortrags inklusive der reflexiven Diskussionsleistung und der schriftlichen Ausarbeitung.

Erstablingung: SS 2022, 1. Wdh.: WS 2022/2023

1. Prüfer: Thomas Moor

Organisatorisches:

Anmeldung über StudOn in den ersten beiden Wochen des zweiten Prüfungszeitraums vor Semesterbeginn.

Findet im Sommer- und Wintersemester statt

Für diese Lehrveranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich. Die Anmeldung erfolgt über StudOn, gemäß dem Anmeldeverfahren des Departments EEI. Nähere Informationen zum Anmeldeverfahren erfahren Sie beim SSC EEI