

# Modul

## RT - Regelungstechnik

Bachelor Elektrotechnik 2020

---

Version: 1 | Letzte Änderung: 10.09.2019 11:26 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Krah

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<u>RT_Krah</u>
<b>Fachsemester</b>	5
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>ECTS</b>	5
<b>Zeugnistext (de)</b>	Regelungstechnik
<b>Zeugnistext (en)</b>	Control Engineering
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch oder englisch
<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja

### Modulprüfung

<b>Benotet</b>	Ja
<b>Frequenz</b>	Jedes Semester

### Prüfungskonzept

Schriftliche Modulprüfung - ähnlich den Übungsaufgaben

# ^ Allgemeine Informationen

## Inhaltliche Voraussetzungen

<b>MA1 - Mathematik 1</b>	Gleichungssysteme lösen
<b>MA2 - Mathematik 2</b>	Differentialrechnung / Integralrechnung
<b>ASS - Analoge Signale und Systeme</b>	Laplace Transformation, Block Diagramme aufstellen
<b>GE1 - Grundlagen der Elektrotechnik 1</b>	Kirchhoffsche Maschen- und Knotenregeln
<b>MT - Messtechnik</b>	Spannungsmessung, Strommessung Umgang mit Messgeräten Fehlerrechnung

## Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Finden sinnvoller Systemgrenzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Abstrahieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Naturwissenschaftliche Phänomene in Realweltproblemen erkennen und erklären	diese Kompetenz wird vermittelt
Erkennen, Verstehen und analysieren technischer Zusammenhänge	diese Kompetenz wird vermittelt
MINT Modelle nutzen	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme simulieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Systeme entwerfen	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Technische Systeme realisieren	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
Technische Systeme prüfen	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
MINT-Grundwissen benennen und anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt

## ^ Vorlesung / Übungen

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die grundlegenden regelungstechnischen Begriffe und Methoden werden anhand von Praxisbeispielen erläutert und diskutiert, die aus dem persönlichen Erfahrungsbereich des Dozenten stammen. Zum Modellentwurf und zur Modellverifikation werden aktuelle Entwicklungswerkzeuge verwendet. Soweit in der Lehrveranstaltung möglich und zum Erreichen der Lernziele sinnvoll werden freie oder kommerziell verfügbare Standardwerkzeuge eingesetzt.

### Separate Prüfung

keine

## ^ Praktikum

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Die grundlegenden regelungstechnischen Begriffe und Methoden werden anhand von Praxisbeispielen erläutert und diskutiert, die aus dem persönlichen Erfahrungsbereich des Dozenten stammen. Zum Modellentwurf und zur Modellverifikation werden aktuelle Entwicklungswerkzeuge verwendet. Soweit in der Lehrveranstaltung möglich und zum Erreichen der Lernziele sinnvoll werden freie oder kommerziell verfügbare Standardwerkzeuge eingesetzt.

### Separate Prüfung

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung</b>	Ja

### Prüfungskonzept

praxisnahe Aufgabenstellungen (Präsenzpflicht)

