

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

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

Modulprüfung

Benotet	Ja
Frequenz	Jedes Semester

Prüfungskonzept

Schriftliche Modulprüfung - ähnlich den Übungsaufgaben

^ Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

MA1 - Mathematik 1	Gleichungssysteme lösen
MA2 - Mathematik 2	Differentialrechnung / Integralrechnung
ASS - Analoge Signale und Systeme	Laplace Transformation, Block Diagramme aufstellen
GE1 - Grundlagen der Elektrotechnik 1	Kirchhoffsche Maschen- und Knotenregeln
MT - Messtechnik	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

Benotet	Nein
Frequenz	Einmal im Jahr
Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja

Prüfungskonzept

praxisnahe Aufgabenstellungen (Präsenzpflicht)

