

Modulhandbuch MT

Messtechnik

Bachelor Technische Informatik 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 17.02.2021 09:10 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |
Verantwortlich: Silverberg

– Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	<u>MT Silverberg</u>
---	----------------------

Gültig ab	Sommersemester 2022
------------------	---------------------

Dauer	1 Semester
--------------	------------

ECTS	5
-------------	---

Zeugnistext (de)	Messtechnik
-------------------------	-------------

Zeugnistext (en)	Measurement Technology
-------------------------	---------------------------

Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
---------------------------	-----------------------

abschließende Modulprüfung	Ja
---------------------------------------	----

Modulprüfung

Benotet	Ja
----------------	----

Konzept	Schriftliche Modulprüfung - ähnlich den Übungsaufgaben
----------------	---

Frequenz	Jedes Semester
-----------------	----------------

– Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

MA1 - Gleichungssysteme lösen
Mathematik 1

MA2 - Differentialrechnung /
Mathematik 2 Integralrechnung

Handlungsfelder

Systeme zur Verarbeitung, Übertragung und Speicherung von Informationen für technische Anwendungen planen, realisieren und integrieren

Anforderungen, Konzepte und Systeme analysieren und bewerten

Informationstechnische Systeme und Prozesse organisieren und betreiben

Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
LO1	Messabweichungen kennen lernen und analysieren
LO2	Kennenlernen und Anwenden der Grundlagen der Stochastik
LO3	Kennenlernen und Analysieren statistischer Größen
LO4	Analoge Messgeräte kennen lernen und anwenden
LO5	Digitale Messgeräte kennen lernen und anwenden
LO6	Messverfahren und Sensorik verstehen und anwenden

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
In Systemen denken	diese Kompetenz wird vermittelt
fachliche Probleme abstrahieren und formalisieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Konzepte und Methoden der Informatik, Mathematik und Technik kennen und anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Systeme prüfen	diese Kompetenz wird vermittelt
In vorhandene Systeme einarbeiten und vorhandene Komponenten sinnvoll nutzen	diese Kompetenz wird vermittelt

Komplexe technische
Aufgaben im Team
bearbeiten

diese Kompetenz wird
vermittelt

Gesellschaftliche und
ethische Grundwerte
anwenden

diese Kompetenz wird
vermittelt

– Vorlesung / Übungen

Typ	Vorlesung / Übungen
------------	---------------------

Separate Prüfung	Nein
-------------------------	------

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	Die Studierenden erlangen ein grundlegendes Verständnis bezügl. Messeinrichtungen und Messanwendungen für analoge und digitale (elektrische) Größen. Die Studierenden sind in der Lage anhand einer vorgegebenen Problemstellung ein geeignetes Messverfahren auszuwählen und die Messergebnisse zu analysieren und zu interpretieren.
--	--

– Praktikum

Typ	Praktikum
------------	-----------

Separate Prüfung	Ja
-------------------------	----

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	Die Studierenden erlangen ein grundlegendes Verständnis bezügl. Messeinrichtungen und Messanwendungen für analoge und digitale (elektrische) Größen. Die Studierenden sind in der Lage anhand einer vorgegebenen Problemstellung ein geeignetes Messverfahren auszuwählen und die Messergebnisse zu analysieren und zu interpretieren.
--	--

Separate Prüfung

Benotet	Nein
----------------	------

Frequenz	Einmal im Jahr
-----------------	----------------

Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja
--	----

Konzept	praxisnahe Aufgabenstellungen (Präsenzpflicht)
----------------	--