

# 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

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

---

<b>Gültig ab</b>	Sommersemester 2022
------------------	---------------------

---

<b>Dauer</b>	1 Semester
--------------	------------

---

<b>ECTS</b>	5
-------------	---

---

<b>Zeugnistext (de)</b>	Messtechnik
-------------------------	-------------

---

<b>Zeugnistext (en)</b>	Measurement Technology
-------------------------	---------------------------

---

<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch oder englisch
---------------------------	-----------------------

---

<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja
---------------------------------------	----

### Modulprüfung

<b>Benotet</b>	Ja
----------------	----

---

<b>Konzept</b>	Schriftliche Modulprüfung - ähnlich den Übungsaufgaben
----------------	---

---

<b>Frequenz</b>	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

<b>Typ</b>	Vorlesung / Übungen
------------	---------------------

<b>Separate Prüfung</b>	Nein
-------------------------	------

<b>Exemplarische inhaltliche Operationalisierung</b>	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

<b>Typ</b>	Praktikum
------------	-----------

<b>Separate Prüfung</b>	Ja
-------------------------	----

<b>Exemplarische inhaltliche Operationalisierung</b>	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

<b>Benotet</b>	Nein
----------------	------

<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
-----------------	----------------

<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung</b>	Ja
--	----

<b>Konzept</b>	praxisnahe Aufgabenstellungen (Präsenzpflicht)
----------------	--