

Modul: Messtechnik

Niveau	Bachelor	Kürzel	MessT
Modulname englisch	Measuring Technology		
Modulverantwortliche	Huhn, Martin, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Maschinenbau und Wirtschaft		
Studiengang			
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	5	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Portfolio-Prüfung	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen die Grundlagen und praktische Anwendungen der industriellen Messtechnik.</p> <p>Die Studierenden kennen verschiedene Messprinzipien und können Sensoren entsprechend einer Messaufgabe auswählen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundlagen der Messdatenverarbeitung und Messdatenanalyse.</p> <p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Messaufgabe planen und durchführen • Messdaten mit verschiedenen Geräten erfassen und übertragen • Messdaten mit verschiedenen Verfahren verarbeiten • Messergebnisse einschließlich Messunsicherheiten berechnen • einen Messbericht erstellen. 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<p>✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard)</p> <p>✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden</p> <p>✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)</p>
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Messtechnik (Vorlesung)

(zu Modul: Messtechnik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Measuring Technology (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	3
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	45
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der industriellen Messtechnik • Physikalische Effekte, Messprinzipien und Sensoren • Messdatenerfassung, -übertragung und -verarbeitung • Verfahren der Messdatenanalyse
Literatur	Literaturliste wird in der Vorlesung vorgestellt.
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Messtechnik (Praktikum)

(zu Modul: Messtechnik)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Measuring Technology (Practical Training)		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	2
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	15
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Messung von Biegespannungen, Temperaturen und anderer physikalischer Größen • Übertragung und Auswertung der Messdaten, Berechnung der Messergebnisse einschließlich Messunsicherheiten • Erstellung eines Messberichts
Literatur	Literaturliste wird im Praktikum vorgestellt.
Bemerkungen	