

MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG

Details zum Modul						
Code		Studienjahr			Studiensemester	
MEC208		2			SoSe	
Bezeichnung		VL	UE	LU	ECTS	
Messtechnik		1	1	2	6	
Sprache	Deutsch					
Studium	Bachelor	✓	Master		Doktor	
Studiengang	Mechatronik					
Lehr- und Lernformen	Face-to-Face Lehrvortrag, Gruppenarbeit, Selbststudium.					
Modultyp	Pflichtfach	✓	Wahlfach			
Lernziele	Verstehen die Theorie des Messens, Kenntnis von Sensoren, Kenntnis von Methoden der Messung verschiedener Größen, Gruppenarbeitfähigkeit für Laborübungen Fachkompetenz: 35% Methodenkompetenz: 25% Systemkompetenz: 20% Sozialkompetenz: 20%					
Lerninhalte	Einführung in die Messtechnik Messen elektrischer Größen in der Theorie und im Praxis, Messen nichtelektrischer Größen in der Theorie und im Praxis, Verstehen die Charakteristik von Messwertaufnehmer Digitale Messtechnik, Messfehleranalyse und statistische Auswertung, Statisches und dynamisches Verhalten von Messgeräten					
Teilnahmevoraussetzungen	Keine					
Koordination	Doç. Dr. Tuba Çonka Yıldız					
Vortragende(r)	Doç. Dr. Tuba Çonka YILDIZ / Prof. Dr. Olfa Kanoun					
Mitwirkende(r)	MSc. Fatih ÇÖĞEN, MSc. Mustafa Hakan SANDIK, MSc. Ali KORUCU, MSc. Cihan KATAR, MSc. Salih NIŞANCI					
Praktikumsstatus	Keine					
Fachliteratur						
Bücher / Skripte	Lehrbücher: Heyne, Georg Elektronische Meßtechnik Eine Einführung für angehende					

TECHNIK MECHATRONISCHER SYSTEME
MODULBESCHREIBUNG

	Wissenschaftler, OLDENBOURG Wissenschaftsverlag GmbH, 1999 ISBN 3- 486-24976-2 ISBN 978-3-486-24976-7		
	F. Puente León: Messtechnik, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2016, ISBN 978-3-662-44820-5		
Weitere Quellen	Messtechnik und Sensorik Set, Oszilloskop, Signal Generator, Stromversorgungsgerät und Multimeter für Labor Übungen		
Lernmaterialien			
Dokumente	-		
Hausaufgaben	-		
Prüfungen	-		
Zusammensetzung des Moduls			
Mathematik und Grundlagenwissenschaften	30	%	
Ingenieurwesen		%	
Konstruktionsdesign	30	%	
Sozialwissenschaften		%	
Erziehungswissenschaften		%	
Naturwissenschaften		%	
Gesundheitswissenschaften		%	
Fachkenntnis	40	%	
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)	
Zwischenprüfungen	1	30	
Quiz	8	12	
Hausaufgaben	0	0	
Anwesenheit	0	0	
Übung	6	18	
Projekte	0	0	
Abschlussprüfung	1	40	
Summe		100	
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	1	67	67
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	3	3

TECHNIK MECHATRONISCHER SYSTEME
MODULBESCHREIBUNG

Übung	6	6	36
Labor	6	6	36
Projekte			
Abschlussprüfung	1	10	10
Summe Arbeitsaufwand			168
AKTS Kredisi (Gesamtaufwand / 28)			6

Lernergebnisse

1	Verstehen der Theorie vom Messtechnik
2	Kenntnisse von Sensoren
3	Fähigkeit der Gruppenarbeit in der Laborumgebung
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung in die Messtechnik
2	Einführung in Laborübungen und Sicherheitsregeln
3	Metalle und Halbleiter
4	Messen elektrischer Größen
5	Messen elektrischer Größen
6	Aktive und Passive Sensoren
7	Messen nicht elektrischer Größen
8	Messen nicht elektrischer Größen
9	Karakteristik der Messwertnehmer
10	Messschaltungen
11	Zwischenprüfung
12	Diskretisierung

TECHNIK MECHATRONISCHER SYSTEME
MODULBESCHREIBUNG

13	Digitale Messtechnik						
14	Messfehler und statistische Auswertung						
15	Statisches und dynamisches Verhalten von Messgeräten						
Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	5	5				
2	5	5	5				
3	5	5	5				
Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch							
Erstellt von:		Fatih ÇÖGEN					
Datum der Aktualisierung:		26.08.2022					