

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Details zum Modul						
Code			Studienjahr		Studiensemester	
MEC299			2		WiSe	
Bezeichnung			VL	UE	LU	ECTS
Grundpraktikum						2
Sprache		Deutsch				
Studium		Bachelor	X	Master		Doktor
Studiengang		Mechatronik				
Lehr- und Lernformen		Formal				
Modultyp		Pflichtfach	X	Wahlfach		
Lernziele						
Lerninhalte		<p>Typ 1: Grundlagen der Metall- und Kunststoffverarbeitung</p> <p>Lehrinhalt: Manuelle Arbeiten Erlernen grundlegender Zusammenhänge im Umgang mit den Werkstoffen Metall und Kunststoff durch selbständiges Aufbringen von Prozesskräften und eigenständiges Prozesslenken in den ausgewählten Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anreißen, Feilen, Sägen, Reiben, Gewindeschneiden, Richten, Biegen, Arbeiten am Schleifbock, Bohren, Senken Schweißen, Lötten Kleben Wärmebehandlung von Werkzeugen und Werkstücken (Weichglühen, Diffusionsglühen, Normalisieren, Härten und Vergüten) <p>Lehrinhalt: Mechanisierte Arbeiten Erlernen der mechanischen Hauptelemente von Werkzeugmaschinen und der Wirkzusammenhänge für die Werkstückbearbeitung. Die Prozesskräfte bei der Ausführung der ausgewählten Tätigkeiten werden mechanisch aufgebracht. Die Praktikantin / der Praktikant führt die Prozesslenkung weitgehend eigenhändig aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Drehen, Fräsen, Schleifen, Bohren, Senken Biegen <p>Lehrinhalt: Automatisierte Arbeiten Erlernen von Grundlagen zur Bedienung automatisierter Werkzeugmaschinen. Erfahren der Möglichkeiten und Grenzen moderner Fertigungstechnologien im Bereich der folgenden ausgewählten Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Drehen, Fräsen, Schleifen, Bohren, Senken Schweißen, Lötten Kleben 				

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

	<p>Typ 2: Fertigung im allgemeinen Maschinenbau und Fahrzeugbau</p> <p>Lehrinhalt: Manuelle Arbeiten Erlernen grundlegender Zusammenhänge im Umgang mit den Werkstoffen Metall und Kunststoff durch selbständiges Aufbringen von Prozesskräften und eigenständiges Prozesslenken in den ausgewählten Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anreißen, Feilen, Sägen, Reiben, Gewindeschneiden, Richten, Biegen, Arbeiten am Schleifbock, Bohren, Senken • Schweißen, Lötten • Kleben • Wärmebehandlung von Werkzeugen und Werkstücken (Weichglühen, Diffusionsglühen, Normalisieren, Härten und Vergüten) <p>Lehrinhalt: Mechanisierte Arbeiten Erlernen der mechanischen Hauptelemente von Werkzeugmaschinen und der Wirkzusammenhänge für die Werkstückbearbeitung. Die Prozesskräfte bei der Ausführung der ausgewählten Tätigkeiten werden mechanisch aufgebracht. Die Praktikantin / der Praktikant führt die Prozesslenkung weitgehend eigenhändig aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drehen, Fräsen, Schleifen, Bohren, Senken • Biegen <p>Lehrinhalt: Automatisierte Arbeiten Erlernen von Grundlagen zur Bedienung automatisierter Werkzeugmaschinen. Erfahren der Möglichkeiten und Grenzen moderner Fertigungstechnologien im Bereich der folgenden ausgewählten Tätigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drehen, Fräsen, Schleifen, Bohren, Senken • Schweißen, Lötten • Kleben <p>Lehrinhalt: Elektrotechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montage und Demontage elektronischer Bauteile • Aufbau von Schaltkreisen nach Entwurf • Testen und Kontrolle elektronischer Bauteile und Schaltkreise
Teilnahmevoraussetzungen	Keine vorhanden.
Koordination	Kein
Vortragende(r)	Dr.-Ing. Ali Can KAYA
Mitwirkende(r)	Mustafa Hakan SANDIK, M.Sc.,
Praktikumsstatus	Praktikum von 30 Arbeitstagen.
Fachliteratur	
Bücher / Skripte	Skript wird digital ausgeteilt.
Weitere Quellen	Buch für Technisches Zeichnen, Normen
Lernmaterialien	

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Dokumente	Praktikumsvorschriften		
Hausaufgaben	Keine		
Prüfungen	Keine		
Zusammensetzung des Moduls			
Mathematik und Grundlagenwissenschaften	5		%
Ingenieurwesen	70		%
Konstruktionsdesign	10		%
Sozialwissenschaften	0		%
Erziehungswissenschaften	0		%
Naturwissenschaften	5		%
Gesundheitswissenschaften	0		%
Fachkenntnis	10		%
Bewertungssystem			
Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)	
Zwischenprüfungen	0	0	
Quiz	0	0	
Hausaufgaben	1	20	
Anwesenheit	30	70	
Übung	0	0	
Projekte	0	0	
Abschlussprüfung	1	10	
	Summe	100	
ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand			
Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	0	0	
Selbststudium	0	0	
Hausaufgaben	1	15	15
Präsentation / Seminarvorbereitung	1	0	
Zwischenprüfungen	0	0	
Übung	0	0	
Labor	30	8	240
Projekte	0	0	
Abschlussprüfung	1	5	5
	Summe Arbeitsaufwand		260
	ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)		2

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

Lernergebnisse	
1	Erlernen der Abläufe innerhalb einer Fertigungsstätte
2	Praktische Übung bestimmter Fertigungsprozesse
3	Wiederholung der theoretischen Kenntnisse bezüglich der Fertigungsprozesse
4	Effektive Kommunikation innerhalb der Organisation mit anderen Mitarbeitern und Abteilungen
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung	
1	Praktikum in Werkstatt
2	Praktikum in Werkstatt
3	Praktikum in Werkstatt
4	Praktikum in Werkstatt
5	Praktikum in Werkstatt
6	Praktikum in Werkstatt
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	3					
2	3	2					

**MECHATRONIK
MODULBESCHREIBUNG**

3	3	3					
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch

--	--

Erstellt von:	Mustafa Hakan SANDIK
----------------------	----------------------

Datum der Aktualisierung:	08/09/2022
----------------------------------	------------