

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Sınıfı			Yarıyılı
MAB091	1			1
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Makine Mühendisliğine Giriş	2			2
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Makine Mühendisliği			
Eğitim Türü	Klasik			
Dersin Türü	Zorunlu	✓	Seçmeli	
Dersin Amacı	Öğrencilere eğitimleri boyunca alacakları teorik ve uygulamalı konular hakkında yüzeysel fakat vurgulu ön fikir vermek.			
Dersin İçeriği	<ul style="list-style-type: none">• Makine mühendisliğine giriş kavramları• Bilimsel dökümantasyon• Mühendislik tasarım ve metodolojisinin temelleri• Bilgisayar destekli tasarım ve üretime giriş• Otomotiv teknolojisi• Otomasyon teknolojisi			
Ön Koşulları	Yok			
Dersin Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökhan Gökçen			
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökhan Gökçen			
Dersin Yardımcıları	Araş. Gör. Ali Ömer BAYKAR			
Dersin Staj Durumu				
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Elektronik ders notları			
Diğer Kaynaklar				
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	Elektronik ders notları			
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler	20			%
Mühendislik Bilimleri	60			%
Mühendislik Tasarımı	20			%

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri		%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi		%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	20
Kısa Sınav	1	20
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje	1	20
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje	1	5	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yüğü			64
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			2

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Makine Mühendisliği Lisans çeşitli derslerinin içeriğinin sınıflandırılması
2	Temel üretim süreçleri ve seçilen tasarım ilkeleri
3	Basit teknik ilişkilerin anlaşılması
4	
5	
6	

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Giriş- Ekonomi ve Bilim
2	TAU'de Makine Müh.
3	Mak. Müh. Ders ve Alanları
4	Tasarım, hesaplama ve test gibi farklı mühendislik disiplinlerine genel bakış
5	Temel üretim süreçleri ve seçilen tasarım ilkeleri
6	Konuk Konuşmacı- Üretim
7	Çeşitli makinaların yapımı, bileşenleri ve kullanılan malzemeler
8	Bilgisayar destekli tasarım ve üretime giriş
9	Normlar
10	Bilimsel raporlama
11	Konuk Konuşmacı- Robotlar
12	Otomotiv teknolojisi
13	Uzay ve Havacılık
14	Proje sunumları
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	3						
2	5						
3	3						
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

12							
Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek							
Hazırlayan:	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökhan Gökçen						
Güncelleme Tarihi:	12.07.2019						

STUDIENGANG MASCHINENBAU MODULBESCHREIBUNG

Details zum Modul					
Code		Studienjahr		Studiensemester	
MAB091		1		1	
Bezeichnung		VL	UE	LU	ECTS
Einführung in den Maschinenbau		2			2
Sprache	Deutsch				
Studium	Bachelor	✓	Master	Doktor	
Studiengang	Maschinenbau				
Lehr- und Lernformen	Frontal				
Modultyp	Pflichtfach	✓	Wahlfach		
Lernziele	Einführung in den Grundlagen und Kenntnisse der verschiedenen Bereiche von Maschinenbau				
Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen wissenschaftlicher Dokumentation allgemeiner Maschinenbau • Aufbau und Funktionsweise einfacher Geräte Fertigungsverfahren • Formen und Urformen Maschinenelemente • Herstellung von Schraubverbindungen • Fahrzeugtechnik • Aufbau / Funktionsweise von Fahrzeuggetrieben Automatisierungstechnik • Bau und Programmierung einfacher Roboter • Berechnung / Simulation • Modellierung und Berechnung einfacher Systeme 				
Teilnahmevoraussetzungen	Keine				
Koordination	Assist. Prof. Dr. Mehmet Gökhan Gökçen				
Vortragende(r)	Assist. Prof. Dr. Mehmet Gökhan Gökçen				
Mitwirkende(r)	Wi. Mi. Ali Ömer BAYKAR				
Praktikumsstatus					
Fachliteratur					
Bücher / Skripte	Vorlesungsskripte in elektronischer Form				
Weitere Quellen					
Lernmaterialien					
Dokumente	Vorlesungsskripte in elektronischer Form				
Hausaufgaben					
Prüfungen					
Zusammensetzung des Moduls					
Mathematik und Grundlagenwissenschaften	20		%		

**STUDIENGANG MASCHINENBAU
MODULBESCHREIBUNG**

Ingenieurwesen	60	%
Konstruktionsdesign	20	%
Sozialwissenschaften		%
Erziehungswissenschaften		%
Naturwissenschaften		%
Gesundheitswissenschaften		%
Fachkenntnis		%

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1	20
Quiz	1	20
Hausaufgaben		
Anwesenheit		
Übung		
Projekte	1	20
Abschlussprüfung	1	40
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	14	2	28
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	2	2
Übung			
Labor			
Projekte	1	5	5
Abschlussprüfung	1	1	1
Summe Arbeitsaufwand			64
ECTS Punkte (Gesamtaufwand / Stunden)			2

Lernergebnisse

1	Einordnung der Inhalte der verschiedenen Module des Bachelorstudiengangs Maschinenbau
2	Grundlegende Fertigungsverfahren und ausgewählte Konstruktionsprinzipien
3	Verständnis über einfache technische Zusammenhänge
4	

**STUDIENGANG MASCHINENBAU
MODULBESCHREIBUNG**

5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung- MBau-Wirtschaft/Wissenschaft
2	Studium MBau im TDU
3	Inhalte der verschiedenen Module des Bachelorstudiengangs Maschinenbau
4	Überblick über unterschiedliche Ingenieursdisziplinen wie Konstruktion, Berechnung und Versuch
5	Grundlegende Fertigungsverfahren und ausgewählte Konstruktionsprinzipie
6	Gastvortrag- Fertigung
7	Aufbau von verschiedenen Maschinen, deren Komponenten und der eingesetzten Werkstoffe
8	Einführung in computergestütztes Design und Produktion
9	Arbeiten mit Normen und Perinorm
10	Wissenschaftliche Dokumentation
11	Gastvortrag- Roboter in Produktion
12	Aufbau / Funktionsweise von Fahrzeuggetrieben
13	Luft und Raumfahrttechnik
14	Projektpräsentationen
15	

Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	3						
2	5						
3	3						
4							
5							
6							
7							
8							

**STUDIENGANG MASCHINENBAU
MODULBESCHREIBUNG**

9							
10							
11							
12							
Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch							
Erstellt von:	Assist. Prof. Dr. Mehmet Gökhan Gökçen						
Datum der Aktualisierung:	12.07.2019						

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING
COURSE SYLLABUS

Course Details					
Code				Academic Year	Semester
MAB091				1	1
Title	T	A	L	ECTS	
Introduction to Mechanical Engineering	2			2	
Language	German				
Level	Undergraduate	✓	Graduate		Postgraduate
Department / Program	Mechanical Engineering				
Forms of Teaching and Learning	Frontal				
Course Type	Compulsory	✓	Elective		
Objectives	Introduction to basics and knowledge of Mechanical Engineering Disciplines				
Content	<ul style="list-style-type: none"> • Foundations of scientific documentation • General Mechanical Engineering • Design and Functionality of Simple Devices • Manufacturing Processes • Molds and Prototypes Machine elements • Production of screw connections • Automotive technology • Design / operation of vehicle transmissions • Automation technology • Construction and programming of simple robots • Calculation / Simulation • Modeling and calculation of simple systems 				
Prerequisites	None				
Coordinator	Assist. Prof. Dr. Mehmet Gökhan Gökçen				
Lecturer(s)	Assist. Prof. Dr. Mehmet Gökhan Gökçen				
Assistant(s)	Res. Asst. Ali Ömer BAYKAR				
Work Placement					
Recommended or Required Reading					
Books / Lecture Notes	Lecture notes in electronic format				
Other Sources					
Additional Course Material					
Documents	Lecture notes in electronic format				
Assignments					
Exams					

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING
COURSE SYLLABUS

Course Composition			
Mathematics und Basic Sciences	20		%
Engineering	60		%
Engineering Design	20		%
Social Sciences			%
Educational Sciences			%
Natural Sciences			%
Health Sciences			%
Expert Knowledge			%
Assessment			
Activity	Count		Percentage (%)
Midterm Exam	1		20
Quiz	1		20
Assignments			
Attendance			
Recitations			
Projects	1		20
Final Exam	1		40
		Total	100
ECTS Points and Work Load			
Activity	Count	Duration	Work Load (Hours)
Lectures	14	2	28
Self-Study	14	2	28
Assignments			
Presentation / Seminar Preparation			
Midterm Exam	1	2	2
Recitations			
Laboratory			
Projects	1	5	5
Final Exam	1	1	1
		Total Work Load	64
		ECTS Points (Total Work Load / Hours)	2
Learning Outcomes			
1	Classification of the content of the various modules of the Bachelor's degree in Mechanical Engineering		
2	Basic manufacturing processes and selected design principles		

**DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING
COURSE SYLLABUS**

3	Understanding of simple technical relationships
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Weekly Content

1	Introduction- Engineering-Economy-Science
2	Study in TGU
3	Contents of Courses Mech. Eng
4	Overview of different engineering disciplines such as design, calculation, and testing
5	Basic manufacturing processes and selected design principles
6	Guest Lecture Production
7	Construction of various machines, their components and the materials used
8	Introduction to computer-aided design and production
9	Working with standards
10	Scientific documentation
11	Guest Lecture Robot in production
12	Construction / functioning of vehicle transmissions
13	Aerodynamics
14	Project presentations
15	

Contribution of Learning Outcomes to Program Objectives (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	3						
2	5						
3	3						
4							
5							
6							



DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING
COURSE SYLLABUS

7							
8							
9							
10							
11							
12							
Contribution Level	1: Low 2: Low-intermediate 3: Intermediate 4: High 5: Very High						
Compiled by:	Assist. Prof. Dr. Mehmet Gökhan Gökçen						
Date of Compilation:	12.07.2019						