

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Makine Mühendisliğine Giriş	MKM 101	1	2 + 0	2	3

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe / İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. İMDAT TAYMAZ
Dersi Verenler	Prof.Dr. İMDAT TAYMAZ, Dr.Öğr.Üyesi YAŞAR KAHRAMAN, Prof.Dr. MEHMET FIRAT, Dr.Öğr.Üyesi SEDAT İRİÇ,
Dersin Yardımcıları	
Dersin Kategorisi	
Dersin Amacı	Mühendislik mesleğini ve Etiğini tanıtmak Mühendislik problemlerinin çözüm yaklaşımının verilmesi Temel mühendislik konularını öğretme Takım halinde çalışma yeteneğini geliştirme
Dersin İçeriği	Makina mühendisliğinin tarihçesi, ilgi alanları ve diğer mühendislik disiplinleriyle olan ilişkileri. Alt dalları, tasarım, malzeme, mekanik ve ısı birimleri. Yeni teknolojiler ve makine mühendisliğinin gelişimindeki eğilimler. Mühendislik Etiği, Girişimcilik ve Özgüven duygusu ile makine mühendislerinin toplumsal sorunlarının çözümüne katkısı. Makina mühendisliğinin başlıca uygulama alanları. Profesyonel yaklaşım ve meslek ahlakı. Makina mühendisinin teknik ve hukuki sorumlulukları. Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçlarının iş hukuku ve iş güvenliği açısından irdelenmesi. Meslek kuruluşları. Fabrika gezileriyle destekli, mühendislik ve endüstriyel uygulama örnekleri.

# Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1 Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makina Mühendisliği ders programını ve Fakülte/Bölüm olanaklarını tanıma,	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav , Ödev,
2 Makina mühendisliği mesleği, tarihçesi, bugünü, geleceği, ve toplum içindeki rolü hakkında bilgiye sahip olma,	Anlatım, Tartışma, Örnek Olay,	Sınav , Ödev,
3 Makine Mühendisliği alanında imalat yöntemleri konuları hakkında bilgi sahibi olma	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma,	Sınav ,
4 Mesleki ve etik sorumluluk anlayışına sahip olma	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Olay,	Sınav , Ödev,
5 Mezunların ve meslektaşların deneyimlerini paylaşarak mesleğe yakınlaşma sağlama,	Anlatım, Soru-Cevap, Örnek Olay,	Sınav , Ödev,
6 Ölçme ve kontrol konularının bilme, kullanılan ölçü aletlerinin tanıma,	Anlatım, Gösterip Yaptırma, Deney / Laboratuvar,	Sınav ,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Bir Meslek Olarak Makina Mühendisliği. Mühendis ve Mühendisliğin tanımı	
2	Enerji ve Makina. Boyutlar, Birimler ve Hata	
3	Birim analizi yapılması, birim dönüşümlerinin anlatılması ve ilgili uygulamalar	
4	Ölçme ve kontrol konularının tanıtılması, kullanılan ölçü aletlerinin tanıtılması.	
5	Boyut ölçme aletleri olarak kumpas, mikrometre ve komparatörün, kontrol aletleri olarak mastarların tanıtılması. Kumpas ve mikrometre ile ölçü okuma uygulamaları yapılması	
6	Bağlama elemanları, Kaynak bağlantıları, Lehim bağlantıları, Yapıştırma bağlantıları, Civata bağlantıları	
7	Yarıyıl İçi Sınavı	
8	Mesleki ve Etik sorumluluk anlayışına sahip olmanın anlatılması	
9	Ulusal ve uluslararası standart ve kalite kuruluşlarının tanıtılması. Standart ve Kalitenin tanımı.	
10	Öğrencilerin Girişimci ve Özgüven sahibi olmalarının anlatılması	
11	Mühendislik hizmetinin ulusal ve küresel boyutları hakkında bilgi sahibi yapılması	
12	Isı Bilimleri ve Makina Dinamiği	
13	Ülkemizdeki mühendislik uygulamaları üzerine örneklemeler semineri	
14	Bir sanayi kuruluşunun ziyaret edilerek, mühendislik uygulamalarının yerinde gözlemlenmesi.	



Kaynaklar	
Ders Notu	
Ders Kaynakları	Introduction to Mechanical Engineering, Robert Rizza, Prentice Hall.

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi
------	-------------------	--------------

Sıra	Program Çıktıları	Kağıt Bütçesi				
		1	2	3	4	5
1	-Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.					
2	-Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					
3	-Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					
4	-Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					
5	-Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.					
6	-Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.					
7	-Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.					
8	-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					X
9	-Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					X
10	-Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.					
11	-Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					X

## Deđerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları	Katkı Oranı
1. Ara Sınav	50
1. Kısa Sınav	20
2. Kısa Sınav	20
1. Ödev	10
Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	50
1. Final	50
Toplam	100

AKTS - İş Yüğü Etkinlik	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	2	32
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	1	16
Ara Sınav	1	10	10
Kısa Sınav	2	2	4
Final	1	12	12
Toplam İş Yüğü			74
Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)			2,96
Dersin AKTS Kredisi			3

