

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Bitirme Çalışması	MKM 498	8	0 + 4	4	10

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. İMDAT TAYMAZ
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi ÖMER KADİR MORGÜL, Prof.Dr. VAHDET UÇAR, Prof.Dr. RECEP KOZAN, Prof.Dr. İMDAT TAYMAZ, Dr. Öğr.Üyesi ERDAL KARADENİZ, Doç.Dr. HALİT YAŞAR, Doç.Dr. NEZAKET PARLAK, Dr.Öğr.Üyesi İBRAHİM KUTAY YILMAZÇOBAN, Dr.Öğr.Üyesi YAŞAR KAHRAMAN, Dr.Öğr.Üyesi ZEKERİYA PARLAK, Dr.Öğr.Üyesi HÜSEYİN DAL, Dr.Öğr.Üyesi CEMİL YİĞİT, Doç.Dr. AKIN OĞUZ KAPTI, Dr.Öğr.Üyesi SUNAL AHMET PARASIZ, Prof.Dr. AHMET OĞUR, Prof.Dr. MEHMET FIRAT, Doç.Dr. AHMET ÇAĞATAY ÇİLİNGİR, Dr.Öğr.Üyesi UFUK DURMAZ, Prof.Dr. KENAN GENEL, Dr.Öğr.Üyesi HASAN KÜÇÜK, Prof.Dr. EKREM BÜYÜKKAYA, Dr.Öğr.Üyesi SEÇİL EKŞİ, Prof.Dr. HAKAN SERHAD SOYHAN, Dr.Öğr.Üyesi NESLİHAN ÖZSOY, Dr.Öğr.Üyesi MEHMET İSKENDER ÖZSOY, Dr.Öğr.Üyesi KEMAL ÇAKIR, Prof.Dr. YAŞAR İSLAMOĞLU, Doç.Dr. ÜNAL UYSAL, Prof.Dr. NEDİM SÖZBİR, Prof.Dr. TAHSİN ENGİN, Doç.Dr. MURAT ÖZSOY, Prof.Dr. MUSTAFA ÖZDEMİR, Dr.Öğr.Üyesi OSMAN İYİBİLGİN, Dr.Öğr.Üyesi OSMAN HAMDİ METE, Dr.Öğr.Üyesi SEDAT İRİÇ, Doç.Dr. HÜSEYİN PEHLİVAN, Dr.Öğr.Üyesi AYSUN EĞRİSÖĞÜT TIRYAKI, Prof.Dr. ALİ OSMAN AYHAN, Doç.Dr. GÖKHAN COŞKUN,
Dersin Yardımcıları	Bölüm Araştırma Görevlileri
Dersin Kategorisi	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin makine mühendisliğine dair konularda yeterli bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Önceki derslerde edinilen bilgi ve beceriler kullanılarak, mühendislik standartlarını ve gerçekçi koşulları / kısıtları içeren karmaşık bir sistemin, sürecin, cihazın veya ürünün tasarlanmasıyla mühendislik uygulamasına hazır hale getirilmesi.

#	Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1	İlgili konuda problemi tanımlar, çalışma programı hazırlar, teorik bilgi alt yapısını hazırlar, literatür taraması yapar	Anlatım, Beyin Fırtınası, Tartışma, Grup Çalışması,	Sınav , Ödev,
2	Kendi özgün yaklaşımı ile konuyu analiz eder ve çözüm yaklaşımları sunar	Beyin Fırtınası, Tartışma, Anlatım,	Proje / Tasarım, Sözlü Sınav,
3	Verileri analiz eder, çözümler ve elde ettiği sonuçları literatürle karşılaştırır, değerlendirir	Anlatım, Beyin Fırtınası, Gösterip Yaptırma, Proje Temelli Öğrenme , Soru-Cevap, Tartışma,	Sözlü Sınav, Proje / Tasarım,
4	Sonuçların, başlangıç amaç ve hedeflere uygunluğunu analiz eder ve yeni öneriler sunar	Bireysel Çalışma,	Sözlü Sınav, Performans Görevi,
5	Tüm süreçleri yazılı ve sözlü raporlar	Benzetim, Bireysel Çalışma, Gösterip Yaptırma, Anlatım,	Sözlü Sınav, Proje / Tasarım,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Bitirme Çalışmasının Belirlenmesi	
2	Bitirme Çalışması Ön Hazırlığı	
3	Literatür Çalışması	
4	Kaynakların İrdelenmesi	
5	Kaynak Seçimi	
6	Çalışma Süreci İçin Destek Oluşturma	
7	Çalışmanın Uygulamaya Başlanması	
8	Çalışmadaki Uygulamaların Gözlemlenmesi	
9	Verilerin Oluşturulması	
10	Verilerin İrdelenmesi	
11	Çalışmanın Düzenlenmesi	
12	İçerik Analizi	
13	Çalışmanın Son Halinin Oluşturulması	
14	Çalışmanın Sunumu	

Kaynaklar

Ders Notu

Ders Kaynakları



Sıra Program Çıktıları

Katkı Düzeyi

1 2 3 4 5

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		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.				X	
2	-Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.					X
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.					X
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.				X	
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.			X		
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.			X		
8	-Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki 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 yansyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					X

## Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları	Katkı Oranı
1. Ödev	100
Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	40
1. Final	60
Toplam	100

## AKTS - İş Yükü Etkinlik

	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	4	64
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	10	160
Final	1	20	20
Performans Görevi (Seminer)	1	10	10
		Toplam İş Yükü	254
		Toplam İş Yükü / 25 (Saat)	10,16
		Dersin AKTS Kredisi	10

