



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MAKİNE TASARIMI II	MAK4991	2	5	1	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Zehra YUMURTACI
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilerin farklı derslerden almış oldukları bilgilere dayalı olarak, istenen bir amaca yönelik bir makine ve/veya sistemi tasarlamak ve bunu bir proje formatında raporlamaktır.
Dersin İçeriği	Makine tasarımının esasları, kavram geliştirme ve inovasyon, tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi, tasarımın gerçekleştirilmesinde kullanılacak temel bilgilerin (Termodinamik, Isı Geçişi, Akışkanlar Mekaniği, Malzeme, Mukavemet, Makine Elemanları, 3D CAD) gözden geçirilmesi, tasarımın yapılması ve katı modelin/imalat resimlerinin hazırlanması, maliyet (ekonomik) analizin yapılması, proje raporunun hazırlanması, proje sunumunun (Powerpoint) hazırlanması.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler makine tasarımının mühendislikteki önemini kavrar.
2	Öğrenciler bir işlevi yerine getirecek bir makine ve/veya sistem için tasarım giriş parametrelerini belirleme konusunda bilgi sahibi olurlar.
3	Öğrenciler farklı derslerde edinilen bilgileri kullanarak belirli bir amaca yönelik bir makine ve/veya sistemi tasarlama becerisi kazanırlar.
4	Öğrenciler takım çalışması yapabilir ve aktif katılım becerisi kazanır.
5	Proje raporu yazar.
6	Sözlü ve görsel sunu yapar.
7	Bilgisayar destekli tasarım ve modelleme yapar.
8	Öğrenciler proje planlama ve zamanlama konusunda tecrübe kazanırlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tasarım konularının dağıtılması	
2	Makine tasarımının esasları	

3	Makine tasarımının esasları	
4	Kavram geliştirme ve inovasyon	
5	Tasarım giriş parametrelerinin belirlenmesi	
6	Tasarımda kullanılacak temel bilgilerin gözden geçirilmesi	
7	Tasarımda kullanılacak temel bilgilerin gözden geçirilmesi	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Tasarımın süreci ve 3D CAD	
10	Tasarımın süreci ve 3D CAD	
11	Tasarımın süreci ve 3D CAD	
12	Tasarımın süreci ve 3D CAD	
13	Maliyet (ekonomik) analizin yapılması	
14	Proje son raporunun hazırlanması	
15	Projenin sunumu	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	20
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması	14	20
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	60
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar		
Final		
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		100
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	1	14
Laboratuvar			
Uygulama	14	2	28
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			

Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	100	100
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)			
Toplam İşyükü			142
Toplam İşyükü / 30(s)			4.73
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----