



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
POLİMERİK MALZEMELERLE MEKANİK TASARIM	MAK5409	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Özgen Ümit ÇOLAK ÇAKIR
Dersi Veren(ler)	Özgen Ümit ÇOLAK ÇAKIR
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Polimerik malzemelerle eleman tasarım kriterlerinin öğretilmesi
Dersin İçeriği	Polimerik malzemeler, Sınıflandırma ve genel özellikler, Makine elemanları tasarımına yönelik uygulamalar (çözülebilir bağlantılar oluşturma, sıkı geçme uygulamaları), Polimerik malzemelerin yataklama problemlerinde ve aktarma organlarında kullanımı
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hala yoğun araştırma konusu olan polimerik malzemelerin mekanik tasarım kriterlerinin öğrenilmesi.
2	Metalik malzemelerle yapılan tasarımlara göre farklılıkların ortaya konulması
3	Polimerik malzemeler hakkında bilgi sahibi olunacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Polimerik malzemelere giriş	Ders kitabının ilgili bölümü
2	Polimerik malzemelerin mekanik özellikleri, metalik malzemelerle karşılaştırması	Ders kitabının ilgili bölümü
3	Polimerik malzemelerin gerilme-gerinim karakteristikleri, viskoelastik davranışı	Ders kitabının ilgili bölümü
4	Polimerik malzemelerle tasarım esasları	Ders kitabının ilgili bölümü
5	Makine elemanları tasarımına yönelik uygulamalar (Çözülebilir bağlantılar oluşturma)	Ders kitabının ilgili bölümü
6	Makine elemanları tasarımına yönelik uygulamalar (Sıkı geçme uygulamaları)	Ders kitabının ilgili bölümü
7	Sıkı geçme uygulamaları ve tasarım parametreleri	Ders kitabının ilgili bölümü
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders kitabının ilgili bölümü

9	1. vize	
10	Çözülemez tarzda bağlantı oluşturma	Ders kitabının ilgili bölümü
11	Polimerik malzemelerin aktarma organlarında kullanımı (polimerik dişli çarklar)	Ders kitabının ilgili bölümü
12	Polimerik dişli çarkların tasarım kriterleri	Ders kitabının ilgili bölümü
13	Yataklama problemlerinde polimerik malzeme kullanımı	Ders kitabının ilgili bölümü
14	Yataklama problemlerinde polimerik malzeme kullanımı	Ders kitabının ilgili bölümü
15	Final	Ders kitabının ilgili bölümü
16	Final sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	6	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	16	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj	10	10	100
Ödev	6	13	78
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			230
Toplam İşyükü / 30(s)			7.67
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		