



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İnşaatta Kompozit Malzemeler	INS6612	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Nihat Kabay
Dersi Veren(ler)	Nihat Kabay
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Tasarım, araştırma ve üretimde gereksinim duyulacak kompozit malzemelerin davranışları ve karışım optimizasyonu ile ilgili temel bilgilerin verilmesi.
Dersin İçeriği	Kompozitlerde Temel İyapı ile Özellikler Arasındaki İlişkiler / Taneli Kompozitlerin Yük Altındaki Davranışı / Gerilme Hali / Birleştirilmiş Modeller ve Bağlantılar / Reolojik Modeller / Diğer Modeller / Lifli Kompozitlerin Sınıflandırılması, Genel Özellikleri / Paralel ve Paralel Olmayan Lifler ile Donatılı Kompozitler / Süreksiz lifli Kompozitler / Çimento Esaslı Kompozitler
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kompozit malzemelerde temel yapı ile özellikler arasındaki ilişkileri açıklayabilecek.
2	Kompozitlerin yük altındaki davranışını modelleyebilecek.
3	Betonu kompozit bir malzeme olarak tanımlayabilecek.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders kitabı 0. bl
2	Kompozitin tanımı, aranılan özellikler, uygulama alanları	Ders kitabı 2. bl
3	Kompozitlerde temel yapı ile özellikler arasındaki ilişkiler	Ders kitabı 3. bl
4	Gerilme hali ve taneli kompozitlerin yük altındaki davranışı, Temel modeller ve bağlantılar	Ders kitabı 3. bl
5	Reolojik modeller ve diğer modeller	Ders kitabı 3. bl
6	Kompozit malzemelerde fiziksel ve mekanik özelliklerin incelenmesi	Ders kitabı 2. bl
7	Lifli kompozitlerin sınıflandırılması, genel özellikleri	Ders kitabı 4. bl
8	Midterm 1	
9	Paralel ve paralel olmayan lifler ile donatılı kompozitler	

10	Süreksiz lifli Kompozitler	Ders kitabı 4. bl
11	Çimento esaslı kompozitler	Diğer Kaynaklar
12	Kompozitlerin karışım optimizasyonu	Diğer Kaynaklar
13	Betonun kompozit malzeme olarak incelenmesi (2.Yıl içi Sınavı)	Ders kitabı 3. bl
14	Tabakalı kompozitler	Ders kitabı 5. bl
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	50
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	10	140
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	13	13
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			225

Toplam İşyükü / 30(s)	7.50
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----