Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Gözenekli Malzemeler	KMM4752	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Müge Sarı Yılmaz
Dersi Veren(ler)	Müge Sarı Yılmaz
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Kimya Mühendisliği Bölümü lisans öğrencilerinin gözenekli yapıları tanımasını, sınıflandırmasını, sentezini, karakterizasyonunu ve kullanım alanlarını bilmesini, gözenekli malzemelerde kütle ve ısı taşınım mekanizmalarını ve adsorpsiyon mekanizmasını öğrenmelerini sağlamaktır.
Dersin İçeriği	Gözenekli malzemelerin tanıtılması ve sınıflandırılması. Gözenekli malzemelerin sentezi ve karakterizasyonu. Taşınım ve adsorpsiyon mekanizmaları. Kullanım alanları ve çeşitleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, Kimya Mühendisliği disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi kazanırlar.
2	Öğrenciler Kimya Mühendisliği alanındaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi kazanırlar.
3	Öğrenciler, bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi kazanırlar.
4	Öğrenciler, sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma ve sunum yapabilme becerisi kazanırlar.
5	Öğrenciler, disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışma becerisi kazanırlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Gözenekli Malzemelerin Tanıtılması ve Sınıflandırılması	Ders Kitapları
2	Doğal ve Yapay Gözenekli Malzemeler	Ders Kitapları
3	Gözenekli Malzemelerin Sentezi	Ders Kitapları
4	Karakterizasyon Yöntemleri-I	Ders Kitapları
5	Karakterizasyon Yöntemleri-II	Ders Kitapları
6	Taşınım Mekanizmaları	Ders Kitapları
7	Adsorpsiyon Mekanizmaları	Ders Kitapları

8	Ara Sınav 1	Ders Kitapları
9	Katalitik Reaksiyonlarda Gözenekli Malzemeler	Ders Kitapları
10	Karbondioksit Yakalamada Gözenekli Malzemeler	Ders Kitapları
11	Hiyerarşik Olarak Yapılandırılmış Gözenekli Malzemeler	Ders Kitapları
12	Karbon İçerikli Gözenekli Malzemeler	Ders Kitapları
13	Silika İçerikli Gözenekli Malzemeler	Ders Kitapları
14	Proje Sunumları	Ders Kitapları
15	Final	Ders Kitapları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	25	25
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
		Toplam İşyükü	110
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.67
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok