



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri Organik Malzemeler	KIM4642	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Hale OCAK
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Hale OCAK, Belkız BİLGİN ERAN
------------------	-------------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İleri malzemelerde kullanılan organik bileşiklerin tanınması ve yeni teknolojilerde kullanımı hakkında temel bilgileri vermektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Supramoleküler kimyanın tanımı / Sıvı kristallerde temel kavramlar / Sıvı kristallerde karakterizasyon yöntemleri/ Sıvı kristallerde molekül yapıları ve mesofazları/ Sıvı kristal teknolojileri/ Sıvı Kristallerin Uygulama Alanları/ Sıvı kristal polimerler/ Biyolojik Sistemlerde Sıvı Kristaller/ / Organik güneş pilleri / Organik yarı iletkenler, İletken supramoleküler sistemler / Supramoleküler organik fotovoltaiik sistemler / Karbon nanotüp esaslı supramoleküler kompozitler / Organik alan etkili transistörler, Organik ışık yayıcı diyotlar
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler temel organik bilgilerden yararlanarak, günlük yaşantı ve teknolojideki basit veya karmaşık olayları anlama becerisine sahip olacaktır.
2	Öğrenciler temel bilimlerle bağlantılı güncel gelişmeler hakkında bilgi sahibi olabileceklerdir.
3	Öğrenciler bilgiye ulaşabilme, bilim ve teknolojideki yenilikleri ve gelişmeleri izleyebilme becerisini kazanacaklardır.
4	Öğrenciler supramoleküler sistemlerin dizaynı ve sentezi hakkında temel bilgilere sahip olacaktır.
5	Öğrenciler yeni teknolojileri takip etme bilinci kazanacaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Supramoleküler kimyanın tanımı	[1,2] İlgili Ünite
2	Sıvı kristallerde temel kavramlar	[1,2] İlgili Ünite
3	Sıvı kristallerde karakterizasyon yöntemleri	[1,2] İlgili Ünite
4	Sıvı kristallerde molekül yapıları ve mesofazları	[1,2] İlgili Ünite
5	Sıvı kristal teknolojileri	[1,2] İlgili Ünite

6	Sıvı kristallerin uygulama alanları	[1,2] İlgili Ünite
7	Sıvı kristal polimerler, Biyolojik sistemlerde sıvı kristaller	[1,2] İlgili Ünite
8	Midterm 1	[1,2] İlgili Üniteler
9	Organik güneş pilleri	[3,4] İlgili Ünite
10	Organik yarı iletkenler, İletken supramoleküler sistemler	[3,4] İlgili Ünite
11	Supramoleküler organik fotovoltaiik sistemler	[3,4] İlgili Ünite
12	Karbon nanotüp esaslı supramoleküler kompozitler, Organik alan etkili transistörler, Organik ışık yayıcı diyotlar	[3,4] İlgili Ünite
13	Ödev Sunumları	[1-4] İlgili Üniteler
14	Ödev Sunumları	[1-4] İlgili Üniteler
15	Final	[1-4] İlgili Üniteler

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	30	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			138
Toplam İşyükü / 30(s)			4.60
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----