



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Polimerlerin İşlenmesi	KMM4702	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Sennur Deniz
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Sennur Deniz
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrencilere: Polimerlerin mekanik ve fiziksel özellikleri arasındaki ilişkiler hakkında bilgi vermek, polimerlerin viskoelastik ve dinamik özelliklerinin işlenmeye ilgisini ortaya koymak, zaman-sıcaklık örtüşmesi ilkesinin polimer ürünleri üzerindeki etkisini vurgulamak, polimerlerin işlenmesinde etken olan proses parametreleri hakkında tecrübe kazandırmak, kimya sanayinde üretilen polimerlerin işleme tekniklerini tanıtmak ve verilen ödevlerle ilgili konularda deneyim kazandırmaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Polimerlerin İşlenmesinde Fiziksel ve Viskoelastik Özellikler /Katı Polimerik Yapılar / Polimer Morfolojisi / Polimerik Malzemelerde Birinci ve İkinci Derece Geçişler / Camsı Geçiş Sıcaklığına Yapının ve Bazı Katkı Maddelerinin Etkileri / Amorf Polimerlerde Moleküler Konformasyon / Elastisiteye Giriş / Polimerlerin Viskoz Akışı /Modeller ve Viskozite Ölçümü / Viskoelastisiteye Giriş / Visko-Elastik Davranış Modelleri / Zaman-Sıcaklık Eşdeğerliği / Polimer Eriyik Reolojisi / Ekstrüzyon / Enjeksiyon Kalıplama / Diğer İşleme Teknikleri / Polimerlerin Membran Olarak Kullanımına Giriş
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Polimerlerin mekanik ve fiziksel özellikleri arasındaki ilişkileri yorumlama.
2	Polimerlerin viskoelastik-dinamik özellikleri ve proses paarametrelerinin işlenmeye olan etkileriyle ilgili bilgi kazanımı.
3	Polimerlerin farklı işleme tekniklerini ayırt edebilme bilgisi kazanma.
4	Polimerlerin çeşitli özelliklerine ve işlenmesine ilişkin problemleri bağımsız olarak veya takım çalışması yaparak çözme.
5	Bireysel ve grup olarak çalışma ile yazılı ve sözlü iletişim kurabilme becerisi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş, Katı Polimerik Yapılar, Polimer Morfolojisi	Ders Notları, Diğer Kaynaklar

2	Polimerik Malzemelerde Birinci ve İkinci Derece Geçişler	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
3	Camsı Geçiş Sıcaklığına Yapının ve Bazı Katkı Maddelerinin Etkileri	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
4	Amorf Polimerlerde Moleküler Konformasyon	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
5	Elastisiteye Giriş	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
6	Polimerlerin Viskoz Akışı, Modeller ve Viskozite Ölçümü	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
7	Viskoelastisiteye Giriş, Visko-Elastik Davranış Modelleri	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
9	Boltzman Süperpozisyon İlkesi	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
10	Polimer Eriyik Reolojisi, Ekstrüzyon	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
11	Enjeksiyon Kalıplama	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
12	Diğer İşleme Teknikleri	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
13	Polimerlerin Membran Olarak Kullanımına Giriş	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
14	Proje raporu teslim ve sunum	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
15	Final	Ders Notları, Diğer Kaynaklar
16	Final Sınavı	Ders Notları, Diğer Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	5	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler	1	10
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
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	1	13
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	4	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer	1	8	8
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Toplam İşyükü			112
Toplam İşyükü / 30(s)			3.73
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----