



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Endüstriyel Kolloid Sistemler	KMM5108	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Emek Derun
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Emek Derun
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Kolloid kimyasının öğrencilere tanıtılması ve kolloidal sistemler ve kullanım alanları hakkında detaylı bilgi verilmesidir
--------------	--

Dersin İçeriği	Kolloid Kimyasına Giriş/ Koloit Kimyasının Tarihçesi ve Önemi/ Kolloidlerin Tanımı ve Önemi/ Kolloidal Sistemlerin Sınıflandırılması ve Özellikleri/ Dispers Sistemlerin Tanıtımları ve Sınıflandırılmaları/ Terminoloji/ Koloidal Dispersiyonların Kararlılığı/ Kolloidal Çözeltilerin Hazırlanmaları ve Saflaştırılmaları / Koloidal Sistemlerin Kinetik Özellikleri/ Yüzey Gerilmesi ve Yüzey Enerjisi Tanımları/ Gibbs Adsorpsiyon Eşitliliği/ Adezyon, Kohezyon ve Yayılma/ Kolloidal Sistemlerde Yüzey ve Ara yüzey Olayları/ Jeller, Emülsiyonlar, Köpükler, Aerosoller, Katı Soller/ Koloidal Elektrolitler/ Makro moleküler Koloitler / Elektriksel Çift Tabaka ve Zeta Potansiyeli / Koloidal Sistemlerin Kararlılıklar / Kolloid Sistemlerin Viskozitesi / Flotasyon / Yüzey Aktif Maddeler / İslatma, Reolojik Davranışlar./
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bilimsel araştırma yaparak endüstriyel kolloidal sistemler hakkında bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirebilme, yorumlama ve uygulama bilgisi.
2	Yeni ve gelişmekte olan endüstriyel kolloidal sistemler uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenme farkındalığı.
3	Endüstriyel kolloidal sistemler uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını betimleme bilgisi
4	Endüstriyel kolloidal sistemlerde uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibi olunması
5	Yazılı ve sözlü iletişim kurma becerisi.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kolloid Kimyasının Tarihçesi ve Önemi, Kolloidlerin Tanımı ve Önemi, Kolloidal Sistemlerin Sınıflandırılması ve Özellikleri	Ders kitaplarının ilgili bölümleri

2	Dispers Sistemlerin Tanıtılmaları ve Sınıflandırılmaları, Terminoloji, Kolloidal Dispersiyonların Kararlılığı	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
3	Kolloidal Çözeltilerin Hazırlanmaları ve Saflaştırılmaları	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
4	Kolloidal Sistemlerin Kinetik Özellikleri	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
5	Yüzey Gerilmesi ve Yüzey Enerjisi Tanımları	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
6	Gibbs Adsorpsiyon Eşitliliği, Adhezyon, Kohezyon ve Yayılma	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
7	Kolloidal Sistemlerde Yüzey ve Arayüzey Olayları	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
8	Midterm 1	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
9	Jeller, Emülsiyonlar, Köpükler, Aerosoller, Katı Soller	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
10	Elektriksel Çift Tabaka ve Zeta Potansiyeli	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
11	Kolloidal Sistemlerin Kararlılığı ve Viskozitesi	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
12	Yüzey Aktif Maddeler	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
13	Fotasyon, Islatma, Reolojik Davranışlar	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
14	Sunumlar	Ders kitaplarının ilgili bölümleri
15	Final	Ders kitaplarının ilgili bölümleri

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuvar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	8	8
Sunum/Jüri	1	11
Projeler	1	11
Seminer/Workshop	0	0
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	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması	0	0	0

Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	5	65
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	8	9	72
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer	1	10	10
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----