



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yüzey Aktif Maddeler	KIM4302	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 Bölümü
Dersin Koordinatörü	Volkan UĞRAŞKAN
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yüzey özellikleri üzerinde derinlemesine bilgi aktarmak
Dersin İçeriği	Yüzey gerilimin tanımı, özellikleri ve tayin yöntemleri / yüzey gerilim - sıcaklık ilişkisi / çözeltilerin yüzey özellikleri / çözeltilerin yüzey gerilimi ve adsorpsiyonu / adsorpsiyon ve termodinamiğinin incelenmesi / adsorpsiyon izotermi / yüzey filmleri / yüzey aktif maddeler, yapısı, çeşitleri ve kullanım alanları / emülsiyon ve köpükler.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yüzey gerilimi, faz, arayüzey/yüzey ve farklı fazların etkileşimleri kavramları hakkında bilgi sahibi olmak
2	Yüzey aktif maddeler ve türleri hakkında bilgi sahibi olmak.
3	Emülsiyon, dispersiyon, köpük, ıslatma ve diğer ilgili kavramlar hakkında bilgi sahibi olmak
4	Yüzey aktif maddelerin endüstriyel uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmak
5	Yüzey aktif maddele formülasyonları hakkında bilgi sahibi olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Tanımlar	-Ders notları ve diğer kaynaklar
2	Yüzey Gerilim ve Özellikleri, Yüzey Gerilimin Belirlenmesi	-Ders notları ve diğer kaynaklar
3	Young ve Laplace Denklemleri, Kapilarite	-Ders notları ve diğer kaynaklar
4	Adezyon ve Kohezyon, Islanabilirlik-Yüzey Gerilim İlişkisi	-Ders notları ve diğer kaynaklar
5	Yüzey Gerilim ve Adsorpsiyonunun Termodinamik İncelenmesi	-Ders notları ve diğer kaynaklar
6	Adsorpsiyon İzotermi	-Ders notları ve diğer kaynaklar
7	Yüzey Filmleri	-Ders notları ve diğer kaynaklar
8	Ara Sınav 1	-Ders notları ve diğer kaynaklar

9	Yüzey Aktif Maddeler, Temel Yapısı ve Çeşitleri	-Ders notları ve diğer kaynaklar
10	Yüzey Aktif Maddelerin Yapısı ve Özellikleri	-Ders notları ve diğer kaynaklar
11	Yüzey Aktif Maddelerin Kullanım Alanları	-Ders notları ve diğer kaynaklar
12	Yüzey Aktif Maddelerin Kullanım Alanları	-Ders notları ve diğer kaynaklar
13	Emülsiyon ve Köpükler	-Ders notları ve diğer kaynaklar
14	Ödev Sunumları	-Ders notları ve diğer kaynaklar
15	Final	-Ders notları ve diğer kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	5
Laboratuvar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	15
Projeler	0	0
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	13	3	39
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	1	35	35
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	1	3	3
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Toplam İşyükü	136
Toplam İşyükü / 30(s)	4.53
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----