



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enstrümental Analizler Laboratuvarı	GDM3021	1	3	0	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Gıda Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	HPLC, gaz kromatografisi, spektrofotometre, tekstür analiz cihazlarının çalışma prensiplerinin öğretilmesi ve gıda endüstrisinde bu cihazların kullanım alanlarının örneklerle gösterilmesi.
Dersin İçeriği	Kromatografik cihazların gıdaların nitel ve nicel analizlerinde kullanılması. Gıdaların tekstürel ve reolojik özellikleri gibi fiziksel özelliklerinin belirlenmesi
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler gıda bilimindeki genel laboratuvar cihazları bilir.
2	Öğrenciler cihazlarının çalışma prensiplerini bilir.
3	Öğrenciler temel cihazların gıda endüstrisindeki uygulama alanlarının bilir.
4	Öğrenciler analizler sonucu elde edilen sonuçların yorumlamasını bilir.
5	Öğrenciler cihaz ve analizler arasındaki ilişkiyi bilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Enstrümental analiz teknikleri ve genel prensipleri-I	İlgili Kaynaklar
2	Enstrümental analiz teknikleri ve genel prensipleri-II	İlgili Kaynaklar
3	Çözelti hazırlama ve ayarlama	İlgili Kaynaklar
4	Farklı gıdaların refraktometre ile briks değerlerinin belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
5	Polarimetre ile şeker çözeltilerinin optik çevirme değerlerinin belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
6	Farklı gıdaların toplam fenolik miktarının spektrofotometre ile belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
7	Yağlarda gaz kromatografisi ile yağ asitlerinin belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1	İlgili Kaynaklar

9	Farklı gıdaların viskozimetre ile viskozite değerlerinin belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
10	Farklı gıdaların tekstürel özelliklerinin belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
11	HPLC ile vitamin C konsantrasyonunun belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
12	Farklı gıdaların HPLC ile şeker konsantrasyonunun belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
13	Farklı gıdaların renk değerlerinin kolorimetre ile belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
14	Reometre ile farklı gıdaların reolojik özelliklerinin belirlenmesi	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	1	30
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
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	16	0	0
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	78
Toplam İşyükü / 30(s)	2.60
AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----