



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gıda Kimyası ve Biyokimyası 1	GDM2101	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

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

Dersin Amacı	Gıda bileşenleri hakkında bilgi sahibi olmak ve gıdaların üretimi sırasında meydana gelen kimyasal ve biyokimyasal değişimler ile gıda üretimi arasındaki ilişkileri aydınlatmak
Dersin İçeriği	Gıdalarda makro (su, karbohidratlar) ve mikro (pigmentler, tat ve koku maddeleri) yapıtaşlarının kimyası, reaksiyonları ve bu bileşenlerde meydana gelebilecek değişikliklerin gıda üzerindeki etkileri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Gıdalarda bulunan bileşenlerin kimyasal yapısını bilir
2	Gıdaların üretimi sırasında meydana gelen kimyasal ve biyokimyasal değişimleri bilir
3	Gıdalarda meydana gelen olumlu ya da olumsuz bu değişimlerin kontrolünü bilir
4	Karbohidratlar gıdaların özelliklerini değiştirmek amacıyla kullanılabilir
5	Polisakkaritlerin yapısını ve gıda endüstrisinde kullanım alanlarını bilir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri	İlgili Kaynaklar
2	Hidrojen bağının özellikleri ve suyun çözücü mekanizması	İlgili Kaynaklar
3	Su aktivitesinin tanımı ve gıda kalitesi	İlgili Kaynaklar
4	Sorpsiyon izotermi	İlgili Kaynaklar
5	Şekerlerin sınıflandırılması	İlgili Kaynaklar
6	Monosakkaritlerin düz ve halkalı formlarının çizimi ve fonksiyonel grupların anlatımı	İlgili Kaynaklar
7	Monosakkaritlerin reaksiyonları	İlgili Kaynaklar
8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar

9	Enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonları	İlgili Kaynaklar
10	Monosakkaritlerin bağlanma biçimleri ve dissakaritler	İlgili Kaynaklar
11	Dekstrinler, nişastanın yapısı ve enzimatik parçalanması	İlgili Kaynaklar
12	Nişastanın jelatinizasyonu, retrogradasyonu ve modifikasyonu	İlgili Kaynaklar
13	Selüloz, pektin, kitin ve frukto-oligosakkaritlerin yapısı	İlgili Kaynaklar
14	Karbonhidratların beslenmedeki önemleri	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	3	30
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	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	3	1	3
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Toplam İşyükü	91
Toplam İşyükü / 30(s)	3.03
AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----