Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Gıdalarda Biyokimyasal Reaksiyonlar	GDM6111	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

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

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

Dersin Amacı	Bu dersin amaçları; (1) Gıda maddelerinde meydana gelen biyokimyasal reaksiyonların detaylı şekilde öğretilmesi, (2) Bu reaksiyonların gıda maddeleri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin kavratılması (3) Değişik yollarla bu reaksiyonların kontrol edilmesiyle alakalı gerekli bilgilerin öğretilmesi
Dersin İçeriği	Enzimatik esmerleşme reaksiyonları.Enzimatik esmerleşme reaksiyonlarının kontrol edilmesi. Gıdalarda enzimatik olmayan emerleşme reaksiyonlarına genel bakış. Karbonil amino reaksiyonları mekanizması.Amadori dönüşümü. Strecker parçalanması. Karamalizayon. Asidik ve bazik Parçalanma. Askorbik asit oksidayonu. Enzimatik olmayan esmerleşmelerin kontrolü.Gıda sektöründe kullanılan enzimler.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, gıdalarda biyokimyasal reaksiyonların gıdalardaki etkilerini kavrar.
2	Öğrenci, enzimatik esmerleşme reaksiyonları hakkında detaylı bilgi edinir.
3	Öğrenci, enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonları hakkında detaylı bilgi edinir.
4	Öğrenci, gıdalarda enzimatik ve enzimatik olmayan esmerleşme reaksiyonlarının kontrolünü öğrenir.
5	Öğrenci, gıda sanayinde enzim uygulamaları hakkında genel bilgi sahibi olur.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Enzimatik esmerleşme reaksiyonları	İlgili Kaynaklar
2	Enzimatik esmerleşme reaksiyonları	İlgili Kaynaklar
3	Enzimatik esmerleşme reaksiyonlarının kontrol edilmesi	İlgili Kaynaklar
4	Gıdalarda enzimatik olmayan emerleşme reaksiyonlarına genel bakış	İlgili Kaynaklar

5	Gıdalarda enzimatik olmayan emerleşme reaksiyonlarına genel bakış	İlgili Kaynaklar
6	Karbonil amino grubu reaksiyonları mekanizması	İlgili Kaynaklar
7	Amadori dönüşümü	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Strecker parçalanması	İlgili Kaynaklar
10	Karamelizayon	İlgili Kaynaklar
11	Asidik ve bazik Parçalanma	İlgili Kaynaklar
12	Askorbik asit oksidiyonu	İlgili Kaynaklar
13	Enzimatik olmayan esmerleşmelerin kontrolü	İlgili Kaynaklar
14	Gıda sektöründe enzim uygulaması	İlgili Kaynaklar
15	Gıda sektöründe enzim uygulaması	İlgili Kaynaklar
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
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	3	48
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			

Ödev	2	25	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	25	25
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
		Toplam İşyükü	229
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.63
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok