



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

BES 231 — Besin Kimyası ve Analizleri Uygulamaları I

Ders Bilgileri

Ders Kodu	BES 231
Dersin Adı	Besin Kimyası ve Analizleri Uygulamaları I
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	Türkçe
Öğretim Elemanı	Dr. Öğr. Üyesi Gül Merve GENÇER
T / U / L	2 / 3 / 0
Kredi	4
AKTS	6

Dersin Amacı

Besinlerin karbonhidrat, protein ve yağ gibi makro besin öğeleri ile enzimler, pigmentler ve lezzet veren bileşikler gibi bileşenlerinin kimyasal özelliklerinin ve üretim-tüketim sürecinde bu özelliklerde gerçekleşen değişiklikleri öğretmek, yöntemlerinin kavranması ve sağlıklı beslenme için öneriler geliştirilmesi

Dersin İçeriği

Çözeltiler ve kolloid sistemler, karbonhidrat, protein ve yağların yapısı, sınıflandırılması, kimyasal ve fonksiyonel özellikleri, enzimlerin yapısı, sınıflandırılması, besinlerde bulunuşları ve besin sanayiinde kullanım alanları, pigmentler ile tat ve koku bileşenlerinin özellikleri ve işlevleri

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Bulunmamaktadır.

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Gıda Kimyası (MEHMET DEMİRCİ)

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Besinlerin yapısında bulunan su, makro besin ögeleri ve diğer besin bileşenlerinin kimyasal yapılarını açıklar.

ÖÇ2: Besinin kalitesini etkileyen fiziksel ve kimyasal reaksiyonların ilkelerini açıklar.

ÖÇ3: Besinle ilgili temel analizlerin ilkesini sıralar.

ÖÇ4: Besinin makro besin ögeleri ile besin bileşenlerinin besin üretim süreçlerindeki fonksiyonel özelliklerini açıklar.

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9
ÖÇ 1	3	3	3	—	—	—	3	—	3
ÖÇ 2	3	3	3	—	—	—	3	—	3
ÖÇ 3	3	3	3	—	—	—	3	—	3
ÖÇ 4	3	3	3	—	—	—	3	—	3

Düzyey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüky Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	1	42	42	
Uygulama / Pratik	1	21	21	
Laboratuvar	1	21	21	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	1	42	42	
Uygulama / Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	1	21	21	
Ara Sınavı/Hazırlık	1	4	4	
Final Sınavı/Hazırlık	1	4	4	
Ev Ödevi	1	21	21	
Toplam İş Yüky			176	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Çözümler
2	Karbonhidratlar
3	Karbonhidratlar
4	Proteinler
5	Proteinler
6	Yağlar
7	Yağlar
8	Enzimler
9	Enzimler
10	Pigmentler
11	Pigmentler
12	Lezzet Veren Öğeler
13	Sebze ve Meyveler
14	Sebze ve Meyveler

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Tartışmalı Ders	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar	Dinleme ve anlamlandırma, eleştirel düşünme	Aktif
Özel Destek / Yapısal Örnekler	-	Önceden planlanmış özel beceriler	Aktif
Problem Çözme	-	* Problem çözme teknikleri kullanılarak fiziksel ve fizyolojik problemlerinin analiz edilmesi ve uygun çözümlerin geliştirilmesi.	Aktif
Beyin Fırtınası	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar, tepegöz	İkili gruplar oluşturulmasının amacı fikir geliştirme aşamasında yenilikçiliğe açık olmalarını sağlamaktır.	Aktif
Küçük Grup Tartışması	-	Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Aktif
Gösterim	Ders sunum içerikleri	Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Aktif
Benzetim	Simülasyon araçları	Simülasyon yazılımları kullanımı ile fiziksel devre tasarımlarının operasyonunun keşfi.	Aktif
Grup Çalışması	tasarım ve sunum araçları	Öğrenciler üçerli gruplar halinde yaptıkları projeyi sunarlar.	Aktif
Laboratuar	Özel donanım	Dinleme, not alma, kavramsal analiz, eleştirel düşünme, soru sorma ve tartışmaya katılım Yörükoğlu firması yetkilileri ile peynir yapımı	Aktif
Ödev	Bilgisayar	Bilgisayar kullanarak ödev sorularının çözülmesi ve analiz edilmesi	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Vize	Vize	%30
Ödev	Ödev	%20
Final	Final	%50
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 4

Bu belge 06.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.