

# TOROS ÜNİVERSİTESİ

Meslek Yüksekokulu  
Gıda Teknolojisi

## Ders Bilgileri

### GIDA KİMYASI

| Kodu   | Dönemi | Teori        | Uygulama | Ulusal Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
|        |        | Saat / Hafta |          |                |              |
| GTE106 | Bahar  | 2            | 2        | 3              | 4            |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ön Koşulu Olan Ders( ler ) | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dili                       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Türü                       | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Seviyesi                   | Ön Lisans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Öğretim Elemanı( ları )    | Prof. Dr. Yüksel ÖZDEMİR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Öğretim Sistemi            | Yüz Yüze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Önerilen Hususlar          | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Staj Durumu                | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Amacı                      | Besinlerin bileşimi ve özellikleri ile üretim-tüketim arasında geçen süreçte (üretim, hazırlama, depolama) gerçekleşen kimyasal değişikliklerin öğretilmesi. Besin kalitesini etkileyen kimyasal ve fiziksel reaksiyonların irdelenmesi.                                                                                                                            |
| İçeriği                    | Çözeltiler ve kolloid sistemler. Karbonhidrat, protein ve yağların yapısı, sınıflandırılması, özellikleri, kalitatif ve kantitatif testler. Enzimlerin yapısı, sınıflandırılması, enzim aktivitesini etkileyen etmenler, besinlerde bulunuşları ve besin sanayiinde kullanım alanları. Besinlerde bulunan pigmentler, tat ve koku öğeleri, özellikleri ve işlevleri |

## Dersin Öğrenim Çıktıları

| # | Öğrenim Çıktıları                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Besinlerdeki kontrol reaksiyonlarını öğrenir.                                                                          |
| 2 | Bilgi ve analiz sonuçlarını değerlendirerek yazılı ve sözlü olarak açıklayabilme yeteneği kazanır                      |
| 3 | Besin analizlerinde temel nitel/nicel yöntemleri kullanma becerisi kazanacaktır.                                       |
| 4 | Besinlerin kalitesini etkileyen kimyasal ve fiziksel reaksiyonları anlayacaktır                                        |
| 5 | Besinlerin içeriğini ve kalitesini etkileyen etmenler ile kimyasal değişimler hakkında yeterli bilgiye sahip olacaktır |

## Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

| #  | Konular                                          | Öğretim Yöntem ve Teknikleri |
|----|--------------------------------------------------|------------------------------|
| 1  | Çözeltiler ve kolloid sistemler                  | Anlatım, Tartışma            |
| 2  | Karbonhidratların yapısı                         | Anlatım, Tartışma            |
| 3  | Karbonhidratların sınıflandırılması, özellikleri | Anlatım, Tartışma            |
| 4  | Proteinlerin yapısı                              | Anlatım, Tartışma            |
| 5  | Proteinlerin sınıflandırılması, özellikleri      | Anlatım, Tartışma            |
| 6  | Yağların yapısı                                  | Anlatım, Tartışma            |
| 7  | Yağların sınıflandırılması, özellikleri          | Anlatım, Tartışma            |
| 8  | Ara sınav                                        |                              |
| 9  | Kalitatif ve kantitatif testler                  | Anlatım, Tartışma            |
| 10 | Enzimlerin yapısı, sınıflandırılması             | Anlatım, Tartışma            |
| 11 | Enzim aktivitesini etkileyen etmenler            | Anlatım, Tartışma            |

|    |                                                                     |                   |
|----|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 12 | Enzimlerin besinlerde bulunuş ve besin sanayiinde kullanım alanları | Anlatım, Tartışma |
| 13 | Besinlerde bulunan pigmentler özellikleri ve işlevleri              | Anlatım, Tartışma |
| 14 | Besinlerde bulunan tat ve koku öğeleri özellikleri ve işlevleri     | Anlatım, Tartışma |
| 15 | Ders tekrarı                                                        | Anlatım, Tartışma |
| 16 | Son Sınav                                                           |                   |

## Resources

| # | Malzeme / Kaynak Adı                                                             | Kaynak Hakkında Bilgi | Referans / Önerilen Kaynak |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1 | • Gıda Kimyası, İlbilge Saldamlı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2017 |                       |                            |

## Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

| # | Ağırlık | Çalışma Türü | Çalışma Adı |
|---|---------|--------------|-------------|
| 1 | %40     | Ara Sınav    | Ara Sınav   |
| 2 | %60     | Son Sınav    | Son Sınav   |

## Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

| # | Öğrenim Çıktıları                                                                                                      | Program Çıktıları | Ölçme ve Değerlendirme |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1 | Besinlerdeki kontrol reaksiyonlarını öğrenir.                                                                          | 1,2               | 1,2                    |
| 2 | Bilgi ve analiz sonuçlarını değerlendirerek yazılı ve sözlü olarak açıklayabilme yeteneği kazanır                      | 2                 | 1,2                    |
| 3 | Besin analizlerinde temel nitel/nicel yöntemleri kullanma becerisi kazanacaktır.                                       | 1,13              | 1,2                    |
| 4 | Besinlerin kalitesini etkileyen kimyasal ve fiziksel reaksiyonları anlayacaktır                                        | 4,7               | 1,2                    |
| 5 | Besinlerin içeriğini ve kalitesini etkileyen etmenler ile kimyasal değişimler hakkında yeterli bilgiye sahip olacaktır | 2,13              | 1,2                    |

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

## İş Yükü Detayları

| #  | Etkinlik                                        | Adet | Süre (Saat) | İş Yükü |
|----|-------------------------------------------------|------|-------------|---------|
| 1  | Ders Süresi                                     | 14   | 4           | 56      |
| 2  | Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14   | 2           | 28      |
| 3  | Sunum ve Seminer Hazırlama                      | 0    | 0           | 0       |
| 4  | İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması | 0    | 0           | 0       |
| 5  | Belge/Bilgi listeleri oluşturma                 | 0    | 0           | 0       |
| 6  | Atölye                                          | 0    | 0           | 0       |
| 7  | Ara Sınav için Hazırlık                         | 0    | 0           | 0       |
| 8  | Ara Sınav                                       | 1    | 3           | 3       |
| 9  | Kısa Sınav                                      | 1    | 1           | 1       |
| 10 | Ödev                                            | 0    | 0           | 0       |
| 11 | Ara Proje                                       | 0    | 0           | 0       |
| 12 | Ara Uygulama                                    | 0    | 0           | 0       |
| 13 | Son Proje                                       | 0    | 0           | 0       |
| 14 | Son Uygulama                                    | 0    | 0           | 0       |
| 15 | Son Sınav için Hazırlık                         | 1    | 3           | 3       |
| 16 | Son Sınav                                       | 1    | 1           | 1       |

