



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Reaksiyon Kinetiği | GDM3261 | 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 | Ömer Said TOKER |
|---------------------|-----------------|

| | |
|------------------|-----------------|
| Dersi Veren(ler) | Ömer Said TOKER |
|------------------|-----------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Reaksiyon çeşitleri, kimyasal reaksiyon hızları ve dereceleri, reaksiyonların gıda endüstrisinde önemini tanımlamaktır. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Reaksiyonların ve reaksiyon derecesinin gıda endüstrisi açısından önemi, reaksiyon hız sabitinin ve yarılanma süresinin gıda endüstrisi açısından önemi, reaksiyon derecesini ve hız sabitini hesaplama, enzimlerin aktivitesi ve yapısı, enzim kinetiği ve inhibisyon mekanizması |
|----------------|--|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Gıda endüstrisinde gerçekleşen reaksiyonlar hakkında bilgi sağlanması, |
| 2 | Reaksiyon kinetiği hakkında bilgi sağlanması, |
| 3 | Farklı reaksiyon dereceleri için uygulanan denklemlere ait model parametrelerinin hesaplanması, |
| 4 | Sıcaklık ve zamana bağlı değişimler için uygun modellerin oluşturulması, |
| 5 | Gıda raf ömrü hakkında bilgi sahibi olunması |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | Ders Hakkında Genel Bilgi | |
| 2 | Gıdalarda Oluşan Önemli Reaksiyonlar, Deneysel Verilerin Değerlendirilmesi | |
| 3 | Reaksiyon Kinetiğine Giriş, Çarpışma Teorisi, Aktivasyon Enerjisi | |
| 4 | Reaksiyon Hızı, Reaksiyon Derecesi, | |
| 5 | Sıfırıncı Dereceden Reaksiyonlar | |
| 6 | Birinci ve İkinci Dereceden Reaksiyonlar | |
| 7 | Birinci ve İkinci Dereceden Reaksiyonlar | |
| 8 | Midterm 1 | |

| | | |
|----|---|--|
| 9 | Ara Sınav -1 | |
| 10 | Reaksiyon Kinetiğinde D, z ve Q10 Katsayılarının Kullanılması | |
| 11 | Raf Ömrü ve Reaksiyon Kinetiği | |
| 12 | Isıl İşlemler Sırasında Gıda Bileşenlerinin Parçalanması | |
| 13 | Enzim Kinetiği | |
| 14 | Enzim Kinetiği | |
| 15 | Final | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 0 | 0 |
| 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 | 13 | 2 | 26 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | | | |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 30 | 30 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 0 | 0 | 0 |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 30 | 30 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyüğü | 106 |
| Toplam İşyüğü / 30(s) | 3.53 |
| AKTS Kredisi | 4 |

| | |
|--------------|-----|
| Diđer Notlar | Yok |
|--------------|-----|