



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                      | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Tahıl ve Ürünleri Teknolojisi | GDM4191 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |     |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

|             |           |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Gıda Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|--------------------------|

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Dersin Koordinatörü | Görkem ÖZÜLKÜ |
|---------------------|---------------|

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Dersi Veren(ler) | Görkem ÖZÜLKÜ |
|------------------|---------------|

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

|              |                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Mezunlarımızın fırıncılık sektöründe çalışırken yararlanabileceği, teorik ve uygulamalı bilgilerin verilmesi bu dersin amacıdır. |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Tahılın tanımı ve önemi. Tahıl tanelerinin yapısı, kimyası ve depolanması. Değirmencilik. Hamur reolojisi. Ekmek, kek, bisküvi, kraker üretim teknolojisi. Makarna üretim teknolojisi. Arpa, yulaf, çeltik ve mısır işleme teknolojisi. |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Tahıl çeşitlerini, yapılarını ve tahılların önemi hakkında bilgi sahibi olur.          |
| 2 | Buğday tanesinin yapısını, kalitesini ve standardizasyonu öğrenir.                     |
| 3 | Tahılların depolanması ve değirmencilik hakkında bilgi sahibi olur.                    |
| 4 | Ekmek, kek, bisküvi, kraker, makarna üretim ve ekstrüde ürünler teknolojisini öğrenir. |
| 5 | Buğday dışındaki tahıl tanelerinin üretim teknolojisi hakkında bilgi kazanır.          |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                        | Ön Hazırlık      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1     | Tahılın tanımı ve önemi, Tahıl çeşitleri, Türkiyede ve dünyada hububat sektörü | İlgili Kaynaklar |
| 2     | Tahıl tanelerinin yapısı ve kimyası                                            | İlgili Kaynaklar |
| 3     | Buğday tanesinin yapısı, kalite ve standardizasyon                             | İlgili Kaynaklar |
| 4     | Tahılların depolanması                                                         | İlgili Kaynaklar |
| 5     | Buğdayın öğütülmesi ve değirmencilik                                           | İlgili Kaynaklar |
| 6     | Gluten proteinleri ve hamur reolojisi                                          | İlgili Kaynaklar |
| 7     | Ekmek katkı maddeleri                                                          | İlgili Kaynaklar |
| 8     | Ara Sınav 1                                                                    | İlgili Kaynaklar |

|    |                                           |                  |
|----|-------------------------------------------|------------------|
| 9  | Ekmek üretim teknolojisi                  | İlgili Kaynaklar |
| 10 | Bisküvi, kek ve kraker üretim teknolojisi | İlgili Kaynaklar |
| 11 | Makarna üretim teknolojisi                | İlgili Kaynaklar |
| 12 | Çeltik ve gıdaya işleme teknolojisi       | İlgili Kaynaklar |
| 13 | Yulaf ve gıdaya işleme teknolojisi        | İlgili Kaynaklar |
| 14 | Mısır ve Arpa Gıdaya işleme teknolojisi   | 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                |      |            |
| Ödev                                         | 1    | 20         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 40         |
| 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   | 3             | 39            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           |      |               | 0             |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                |      |               | 0             |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               | 0             |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2    | 40            | 80            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 30            | 30            |

|                              |      |
|------------------------------|------|
| <b>Toplam İşyükü</b>         | 149  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b> | 4.97 |
| <b>AKTS Kredisi</b>          | 5    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|