**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Meyve ve Sebze Teknolojisi-II |
| **Dersin Kredisi** | 3 (2 Teorik, 1 Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Asliye KARAASLAN |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **İletişim Bilgileri** | asliyegumus@harran.edu.tr 4143183000-3870 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi derslikte yüz yüze yapılmaktadır.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. |
| **Dersin Amacı** | Öğrencilere, meyve-sebze işleme yöntemleri konusunda temel bilgiler verilerek endüstriyel ürün üretimleri öğretilmesi amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci;   1. Meyve-sebze işleme endüstrisinin sorunlarını anlayarak çözüm üretmeyi öğrenir. 2. Meyve sebzelerden elde edilen temel ve yan ürünlerin prosesleri öğrenerek teknik gezi ve uygulamalar ile meyve sebze işleme sektörü hakkında genel bilgi sahibi olur. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1.Hafta Meyve ve Sebzelerin Kurutma Teknolojisi  2.Hafta Meyve ve Sebzelerin Kurutma Teknolojisi  3.Hafta Konserve Üretim Teknolojisi  4.Hafta Konserve Üretim Teknolojisi  5.Hafta Bazı ürünlerin konserve üretimi akım şeması  6.Hafta Reçel, Marmelat, Jöle Üretim Teknolojisi  7.Hafta Reçel, Marmelat, Jöle Üretim Teknolojisi  8.Hafta Bazı meyvelerden reçel üretimi akım şeması  9.Hafta Salça Üretim Teknolojisi  10.Hafta Domates Salçası Üretim Teknolojisi  11.Hafta Biber Salçası Üretim Teknolojisi  12.Hafta Meyve Suyu Üretim Teknolojisi  13.Hafta Berrak Meyve Suyu Üretim Teknolojisi  14.Hafta Pulplu Meyve Suyu Üretim Teknolojisi  **15. Hafta** Genel tekrar |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Cemeroğlu, B. 2009. *Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi* (3. Baskı). Cilt I-II Gıda Teknolojisi Derneği Y.No:39. Ankara.  Cemeroğlu, B., Acar, J. 1986, *Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi*. Gıda Teknolojisi Derneği Y.No:6. Ankara  Cemeroğlu, B., Karadeniz, F., Özkan, M. 2003. *Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi*. Gıda Teknolojisi Derneği Y.No:28. Ankara. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | | **PÇ5** | **PÇ6** | | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 3 | 4 | 4 | 4 | | 5 | 5 | | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 4 | 4 | 4 | 3 | | 5 | 5 | | 5 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | | |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Meyve Sebze Teknolojisi-II** | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Çevre Koruma |
| **Dersin Kredisi** | 2 |
| **Dersin AKTS'si** | 2 |
| **Dersin**  **Yürütücüsü** | Öğr.Gör. YÜSRA İNCİ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Meslek Yüksekokulumuzun web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Çarş 13:00-14:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [inci@harran.edu.tr](mailto:inci@harran.edu.tr) |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Bu dersin ilk sekiz haftası uzaktan işlenecektir. Sonraki haftalar için eğitim şekli üniversitemizin yapacağı değerlendirmeye göre yapılacaktır. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Çevre ve insan sağlığı koruma kuralları ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak, Atık Depolama ,Sektörel çevre sorunlarını incelemek, |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu derste öğrenci:  1. Çevre kavramı ve tarihini öğrenmek  2. Çevre bilinci edinmek  3. Çevre ve insan sağlığı koruma kurallarına uymak  4. Sektörel çevre sorunlarını öğrenmek ve çözüm yolları üretmek |
| **Haftalık Ders Konuları** | |  |  | | --- | --- | | 1.Hafta | Çevre, Çevreye ilişkin Tanımlar | | 2.Hafta | Hava Kirliliğinin Sebepleri ve Alınacak Önlemler | | 3.Hafta | Hava Kirliliğinin Sebepleri | | 4.Hafta | Hava Kirliliğinin İnsan ve Çevreye Etkileri | | 5.Hafta | Su Kirliliğinin Sebepleri | | 6.Hafta | SU Kirliliğinin İnsan ve Çevreye Etkileri | | 7.Hafta | Toprak Kirliliğinin Sebepleri | | 8.Hafta | Toprak Kirliliğinin İnsan ve Çevreye Etkileri | | 9.Hafta | Gürültü Kirliliğinin Sebebleri | | 10.Hafta | Gürültü Kirliliğinin İnsan ve Çevreye Etkileri | | 11.Hafta | Enerji | | 12.Hafta | İsraf ile ilgili Kavramlar İsraf Çeşitleri | | 13.Hafta  14.Hafta | Sektörel Çevre Sorunları ve Geridönüşüm  Geridönüşüm | | 15.Hafta | Geri Dönüşüm | |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ2** | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ3** | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ4** | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Çevre Koruma** | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Meslek Etiği |
| **Dersin Kredisi** | 2 |
| **Dersin AKTS'si** | 2 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Doç. Dr. İrfan ÖZTÜRK |
| **Dersin Gün ve Saati** | **Meslek Yüksekokulumuzun web sayfasında ilan edilecektir.** |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Salı 12.00-13.00 |
| **İletişim Bilgileri** | ozirfan23**@harran.edu.tr** |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Bu dersin ilk sekiz hafta uzaktan işlenecektir, sonraki haftalar için eğitim şekli üniversitemizin yapacağı değerlendirmeye göre belirlenecektir.**  Konu anlatım, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse başlamadan önce inceleyeceklerdir. Dersin konusu online sunumlar üzerinden anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Bu derste meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması amaçlamaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci;  1- Etik ve ahlak kavramlarını incelemek,  2- Mesleki etik ilkelerine uymak.  3- İş hayatında etik davranışların önemi |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. Etik Kavramı 2. Ahlak Kavramı ve Ahlaki Düşünce 3. Etik Kuralları ve Sistemleri 4. Etik Sistemleri 5. Etik-Toplum İlişkisi 6. Etik Değerlere Uygun Davranışların Sonuçları ve Etik Sorgulama 7. Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek 8. Toplumsal Yozlaşma ve Nedenleri 9. Mesleki Etik Kavramı ve Mesleki Etik İlkeler 10. İş Hayatında Etik ve Etik Dışı Konular 11. Yönetimde Etik Dışı Davranışlar 12. Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek 13. Farklı Mesleklerde Etik İlkeler ve Çalışanların Etik Profilleri 14. Etik Liderlik ve İş Yerinde İş Etiğine Uygun Ortamda Çalışmak 15. İş Ahlakına Uygun Koşulların İşe, İş Yerine ve Çalışanlara Etkisi |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Kutlu, H., (2016), *Meslek Etiği*, Nobel Akademi Yayınları, Ankara.  Söçmen, A., Tarakçıoğlu, S.,(2011), *Meslek Etiği*, Detay Yayıncılık, İstanbul.  Megep, (2014), *Meslek Etiği*, Ankara, Milli Eğitim Yayınları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| **ÖÇ2** | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı Düzeyi** | | **1 Çok Düşük** | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | | **5 Çok Yüksek** | | |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| Meslek Etiği | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Kalite Güvencesi ve Standartları |
| **Dersin Kodu** | 2304306 |
| **Dersin Kredisi** | 2 |
| **Dersin AKTS'si** | 2 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Doç. Dr. İrfan ÖZTÜRK |
| **Dersin Gün ve Saati** | **Meslek Yüksekokulumuzun web sayfasında ilan edilecektir.** |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Carşamba 12.00-13.00 |
| **İletişim Bilgileri** | ozirfan23**@harran.edu.tr** |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Bu dersin ilk sekiz hafta uzaktan işlenecektir, sonraki haftalar için eğitim şekli üniversitemizin yapacağı değerlendirmeye göre belirlenecektir.**  Konu anlatım, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse başlamadan önce inceleyeceklerdir. Dersin konusu online sunumlar üzerinden anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Bu derste öğrenciye iş hayatında kalite güvencesi ve standartları ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Kalite, güvence, standart, standardizasyon, meslek standartları kavramlarını açıklar. 2. Kalite standartlarını sınıflandırır, ISO 9000 kalite yönetim sisteminin altyapısını tanımlar ve Kalite ile ilgili diğer yönetim sistemlerini kıyaslar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | Kalite Kavramı ve TanımıStandart ve Standardizasyon Faydaları Standard ÇeşitleriStandardın Üretim ve Hizmet sektöründe Önemi Meslek Standartları Metroloji ve KalibrasyonStandardın Üretim ve Hizmet sektöründe Önemi Meslek Standartları Metroloji ve KalibrasyonKalite Yönetim Sistemleri ve Standartları Çevre StandartlarıKalite Yönetim Sistemleri ve Standartları Çevre Standartlarıİş Sağlığı ve Güvenliği Standartları Gıda Güvenliği Standartları Diğer Kalite Yönetim Sistemi StandartlarıDiğer Kalite Yönetim Sistemi Standartları Stratejik YönetimYönetime Katılma Süreç Yönetim Sistemi Kaynak Yönetimi SistemiÜretimde Kalite Kontrolü Muayene ve ÖrneklemeMuayene ve Örnekleme Toplam Kalite KontrolToplam Kalite Kontrol EFQM Mükemmellik ModeliKalitedeki Diğer Kontrol Sistemleri  1. Altı Sigma, İSO 9000 ve diğer kalite araçları 2. Kontrol Diyagramları |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Bozkurt, R. (1995). *ISO 9000 kalite güvencesi sistemleri: sistem kurma süreci örnek kalite el kitabı örnek prosedürler, talimatlar ve formlar el kitabı*. Milli Prodüktivite Merkezi.  2. Erkan, N., Alakavuk, D. Ü., & Tosun, Y. Ş. (2008). Gıda Sanayinde Kullanılan Kalite Güvence Sistemleri. *Journal of FisheriesSciences. com*, *2*(1), 88-99. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| **ÖÇ2** | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| **ÖÇ3** | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı Düzeyi** | | **1 Çok Düşük** | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | | **5 Çok Yüksek** | | |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| Kalite Güvencesi ve Standartları | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS İZLENCESİ** | |
| **Dersin Adı** | Mesleki İngilizce |
| **Dersin AKTS’si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Yasin YAKAR |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm/Program web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Dersin Görüşme Gün**  **ve Saati** | Dersin sorumlusu tarafından ilan edilecektir. |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze eğitimle, konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından haftanın konusunu inceleyerek ve ders materyallerinden faydalanarak derse katılım sağlamaları gerekmektedir. |
| **Dersin Amacı** | Bu derste öğrenciye, temel mesleki kavram ve tanımlar ile temel mesleki dil bilgisi yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Bölümle ilgili yabancı kaynakları takip edebilir, 2. Mesleki konularla ilgili teknik terimleri öğrenir, 3. Teorik İngilizceyi mesleki alana uygulayabilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1.Hafta:** Food science |
| **2.Hafta:** Food science |
| **3.Hafta:** Carbohydrates |
| **4.Hafta:** Proteins |
| **5.Hafta:** Lipids |
| **6.Hafta:** Minerals |
| **7.Hafta:** Vitamins |
| **8.Hafta:** Food processing |
| **9.Hafta:** Food processing |
| **10.Hafta:** Laboratory safety rules |
| **11.Hafta:** Laboratory equipment |
| **12.Hafta:** Nitrogenanalysis |
| **13.Hafta:** Moisture analysis |
| **14.Hafta:** Free fatty acid analysis |
| **15.Hafta:** Pesticides |
| **Ölçme ve**  **Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Campbell G., Food Science and Technology. Blackwell Publishing Ltd., United Kingdom, 2009. 2. Nielsen S.S., Food Analysis. Springer International Publishing 2017. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değerlendirme Sistemi** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 4 | 5 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 5 | | 5 | 5 | 4 | | 3 | 5 | 5 | | 4 | 3 |
| **ÖÇ2** | 5 | 5 | | 5 | 4 | 4 | | 4 | 3 | | 5 | 3 | 5 | | 5 | 5 | 3 | | 5 | 5 |
| **ÖÇ3** | 4 | 5 | | 4 | 5 | 3 | | 2 | 5 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 |
| **ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | | | **1 Çok Düşük** | | | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ 1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
|  | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS İZLENCESİ** | |
| **Dersin Adı** | **Tahıl Teknolojisi-2** |
| **Dersin AKTS’si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Yasin YAKAR |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm/Program web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Dersin Görüşme Gün**  **ve Saati** | Dersin sorumlusu tarafından ilan edilecektir. |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze eğitimle, konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından haftanın konusunu inceleyerek ve ders materyallerinden faydalanarak derse katılım sağlamaları gerekmektedir. |
| **Dersin Amacı** | Bu ders ile öğrencilere; mevzuat ve Türk Gıda Kodeksine uygun olarak tahıl ürünleri üretimini, ekmek ve makarna üretimini kontrol etme yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci;   |  | | --- | | 1. Ekmek üretiminde kullanılan hammaddelerin özelliklerini bilir. Ekmek üretim aşamalarını kontrol eder.  2. Makarna hammaddelerinin özelliklerini bilir ve kontrol eder. Makarna üretim aşamalarını kontrol eder.  3. Şeker, çikolata, kahve üretimi hakkında bilgi sahibi olur. | |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1.Hafta:** Ekmek üretimi |
| **2.Hafta:** Ekmek üretimi |
| **3.Hafta:** Makarna üretimi |
| **4.Hafta:** Makarna üretimi |
| **5.Hafta:** Bisküviüretimi |
| **6.Hafta:** Bisküviüretimi |
| **7.Hafta:** Gofretüretimi |
| **8.Hafta:** Gofretüretimi |
| **9.Hafta:** Kek üretimi |
| **10.Hafta:** Kek üretimi |
| **11.Hafta:** Kahvaltılık tahıl ürünleri üretimi |
| **12.Hafta:** Kahvaltılık tahıl ürünleri üretimi |
| **13.Hafta:** Nişasta üretimi |
| **14.Hafta:** Nişasta üretimi |
| **15.Hafta:** Genel tekrar |
| **Ölçme ve**  **Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değerlendirme Sistemi** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 4 | 5 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 5 | | 5 | 5 | 4 | | 3 | 5 | 5 | | 4 | 4 |
| **ÖÇ2** | 5 | 5 | | 5 | 4 | 4 | | 4 | 3 | | 5 | 3 | 5 | | 5 | 5 | 4 | | 5 | 5 |
| **ÖÇ3** | 4 | 5 | | 4 | 5 | 3 | | 2 | 5 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 5 |
| **ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | | | **1 Çok Düşük** | | | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ 1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
|  | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS İZLENCESİ** | |
| **Dersin Adı** | Gıda Endüstrisi Makinaları |
| **Dersin AKTS’si** | 6 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr.Gör.Dr.YÜSRA İNCİ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm/Program web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Dersin Görüşme Gün**  **ve Saati** | Dersin sorumlusu tarafından ilan edilecektir. |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze eğitimle, konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından haftanın konusunu inceleyerek ve  ders materyallerinden faydalanarak derse katılım sağlamaları gerekmektedir. |
| **Dersin Amacı** | Bu derste öğrencinin,   1. gıdaların temel özellikleri ve üretiminde kullanılan ilkeler, 2. hammadde hazırlık makineleri 3. üretim ,ısıl işlem,ambalajlama makineleri, 4. sistem temizliği, otomasyon, fabrika kuruluş çalışmaları ve 5. gıda teknolojisindeki yeni gelişmelerle ile ilgili bilgi ve öngörü sahibi olması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Hammadde Hazırlık Makineleri  2. Ayırma Makineleri  3. Karıştırma Makineleri  4. Isıl İşlem Makine ve Ekipmanları  5. Boyut Küçültme Makineleri  6. Ambalaj ve Ambalajlama Sistemleri. |
|  | |  |  | | --- | --- | | **1.HAFTA** | Hammadde Hazırlık Makinaları(Tartma ve Ölçme Makinaları). | | **2.HAFTA** | Hammadde Hazırlık Makinaları(Taşıma ve İletim Düzenekler). | | **3.HAFTA** | Hammadde Hazırlık Makinaları(Gıda Ön İşlem ve Temizlik Makinaları ). | | **4.HAFTA** | Sınıflama Ve Ayırma Makinaları(Filtre Düzenekleri ). | | **5.HAFTA** | Sınıflama Ve Ayırma Makinaları(Geliştirilmiş Filtre Düzenekleri( Santrüfügasyon, Klarifikatör). | | **6.HAFTA** | Karıştırma Karışımlama Makinaları. | | **7.HAFTA** | Boyut Küçültme Makinaları . | | **8.HAFTA** | Isıl İşlem Makina ve Ekipmanları (,Evaporatörler,Dearatörler,Deorizatörler,Kondansörler). | | **9.HAFTA** | Isıl İşlem Makina ve Ekipmanları (,Evaporatörler,Dearatörler,Deorizatörler,Kondansörler). | | **10.HAFTA** | Isıl İşlem Makina ve Ekipmanları (,Evaporatörler,Dearatörler,Deorizatörler,Kondansörler). | | **11.HAFTA** | Ambalaj Ve Ambalajlama Makinaları . | | **12.HAFTA** | Ambalaj Ve Ambalajlama Makinaları (Aseptik Ambalajlama). | | **13.HAFTA** | Sistem temizliği Otomasyon. | | **14.HAFTA** | Fabrika Kuruluş ve etüd çalışmaşları. | | **15.HAFTA** | Genel Tekrar | |
| **Ölçme ve**  **Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Saldamlı, İ., & Saldamlı, E. (1990). *Gıda endüstrisi makinaları. Reyhan.* 2. Üstündağ, Y. (1995). *Gıda endüstrisinde enerji geri kazanım sistemlerinin incelenmesi ve uygulanması. .* 3. Vardin, h., & yılmaz, f. m. (2012). *gıda endüstrisinde gıda işleme makineleri ve ekipmanlarının seçimi.* 4. megep ders notları |
| **Değerlendirme Sistemi** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ2** | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ3** | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ4** | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ5** | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ6** | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Gıda Endüstrisi Makinaları** | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS İZLENCESİ** | |
| **Dersin Adı** | Bitkisel Yağ Teknolojisi |
| **Dersin AKTS’si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Öğr.Gör.Dr. YÜSRA İNCİ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm/Program web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Dersin Görüşme Gün**  **ve Saati** | Dersin sorumlusu tarafından ilan edilecektir. |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze eğitimle, konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından haftanın konusunu inceleyerek ve ders materyallerinden faydalanarak derse katılım sağlamaları gerekmektedir. |
| **Dersin Amacı** | 1. Dünyada ve ülkemizde üretilen başlıca yağ hammaddelerini tanımak, 2. Yağların kimyasal yapısını ve beslenmedeki önemini öğrenmek , 3. Yağlı tohumların depolanmasını ve yağlı tohumlardan yağ elde edilmesini, 4. Zeytinyağı ve margarininin yapı ve özelliklerini öğrenmelerini sağlamaktır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu derste öğrenci:  1. Bitkisel yağların kimyasal yapısını ve yağ kaynaklarını tanımlayabilir  2. Bitkisel yağların ekstraksiyon ve rafinasyon işlemlerini seçebilir  3. Değişik yağların üretim yöntemleri arasındaki farklılıkları belirleyebilir  4. Yağların bozulmasında etkili olan faktörleri değerlendirebilir  5. Margarin akış şemasını hazırlayabilir  6. Zeytin yağı üretimini açıklayabilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1.Hafta:** Dünyada ve ülkemizde üretilen başlıca yağ hammaddeleri.Ticari öneme sahip yağlar |
| **2.Hafta:** Yağların kimyasal yapısı ve beslenmedeki önemi |
| **3.Hafta:** Yağlı Tohumların presleme ve ekstraksiyon için hazırlanması |
| **4.Hafta:** Yağ Ekstraksiyonu |
| **5.Hafta:** Yağ Ekstraksiyonu |
| **6.Hafta:** Rafinasyon |
| **7.Hafta:** Rafinasyon |
| **8.Hafta:** Margarin Üretimi(Karışım hazırlama,emülsiyonlaştırma,karıştırma,soğutma) |
| **9.Hafta :** Margarin Üretimi (kritalizasyon ,paketleme) |
| **10.Hafta** :Zeytinyağı Üretimi(Ön işlemler,kırma,yoğurma,fazların ayrılması) |
| **11.Hafta:** Zeytinyağı Üretimi(Yağ ve karasuyun ayrılması,filtrasyon,depolama |
| **12.Hafta:** Zeytinyağı Üretimi(Yağ ve karasuyun ayrılması,filtrasyon,depolama |
| **13.Hafta:** Hidrojenasyon |
| **14.Hafta:** Dünyada ve ülkemizde üretilen başlıca yağ hammaddeleri |
| **15Hafta:** Genel tekrar |
| **Ölçme ve**  **Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Nas, S., & GÖÇalp, H. Y. (2001). *Bitkisel yağ teknolojisi*. Atatürk Üniversitesi Yayınları. 2. Başoğlu, F. (2006). *Yemeklik yağ teknolojileri*. Nobel Yayın Dağıtım. 3. Gümüşkesen, A. S. (2004). *Bitkisel yağ teknolojisi*. Asya Tıp.   Megep ders Notları |
| **Değerlendirme Sistemi** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ2** | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ3** | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ4** | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ5** | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ6** | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| **ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Bitkisel Yağ Teknolojisi** | 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |

**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Laboratuar Teknikleri - II |
| **Dersin Kredisi** | 2,5 (2 Teorik, 1 Uygulama) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Asliye KARAASLAN |
| **Dersin AKTS'si** | 3 |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **İletişim Bilgileri** | asliyegumus@harran.edu.tr 4143183000-3870 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan. Konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi derslikte yüz yüze yapılmaktadır.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. |
| **Dersin Amacı** | Mevzuat ve analiz metotlarına uygun olarak laboratuvarda güvenli çalışma ortamı sağlama, analiz öncesi/sonrası işlemleri, laboratuvar temel analiz tekniklerini uygulama, ayırma işlemlerini yapma ile çözelti hazırlama yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Çözelti hesaplamaları yapabilmek ve çözelti hazırlar, 2. Gıda analizlerinde kullanılan temel yöntemleri öğrenir, 3. İş ve işçi sağlığını güvende tutarak çalışma ortamı hazırlar, 4. Biyokimyasal analizlerde iş akış şemasını oluşturabilir ve uygulayabilir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Birim Dönüştürme  **2. Hafta** Soru çözümleri  **3. Hafta** Molar Konsantrasyon  **4. Hafta** Soru çözümleri  **5. Hafta** Normal Konsantrasyon  **6. Hafta** Soru çözümleri  **7. Hafta** Titrasyon  **8. Hafta** Soru çözümleri  **9. Hafta** Asidik Bazik Kavramı  **10. Hafta** Soru çözümleri  **11. Hafta** pH pOH Kavramı  **12. Hafta** Soru çözümleri  **13. Hafta** Suda Sertlik Tayini  **14. Hafta** Soru çözümleri  **15. Hafta** Genel tekrar |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Dolen E., 2002. Analitik Kimyaya Giriş, Marmara Üniv. Yayınları, İstanbul  Douglas A. Skoog Donald M.West, F.J.H. 2007; Analitik Kimya Temel İlkeler, Türkçe Çeviri Ed. Esma KILIÇ, Hamza YILMAZ, 8. Baskı, Bilim Yayıncılık, Ankara.  Evrensel S,S., 2008. *Laboratuar Teknikleri Ders Notları-2*. Dora Yayıncılık. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | | **1** | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ4** | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | | **1** | 2 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **LABORATUAR TEKNİKLERİ- II** | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Hijyen ve Sanitasyon |
| **Dersin Kredisi** | 2 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Asliye KARAASLAN |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** |  |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Bu ders ilk sekiz hafta uzaktan işlenecektir, sonraki haftalar için eğitim şekli üniversitemizin yapacağı değerlendirmeye göre belirlenecektir.  Konu anlatım, soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi derslikte yüz yüze yapılmaktadır.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. |
| **Dersin Amacı** | Gıda işletmelerinde hijyenik üretim, temizlik ve sanitasyon uygulamaları ve halk sağlığının önemi |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Bu dersin sonunda öğrenci;   1. Hijyenin tanımı ve önemi, sanitasyon , hava hijyeni, su hijyeni, gıda işletmelerinde personel hijyeni, 2. alet ve ekipman hijyeni, temizlik ve dezenfeksiyon, 3. bitkisel gıda üretiminde hijyen ve hayvansal gıda üretiminde hijyen, 4. gıda zehirlenmeleri konularını kavrar |
| **Haftalık Ders Konuları** | |  |  | | --- | --- | | 1.Hafta | Giriş, Hijyen ve sanitasyonun tanımı ve önemi | | 2.Hafta | Giriş, Hijyen ve sanitasyonun tanımı ve önemi | | 3.Hafta | Kişisel hijyen | | 4.Hafta | Personel hijyeni | | 5.Hafta | İşletme hijyeni | | 6.Hafta | İşletme suyu ve içme sularında hijyen | | 7.Hafta | Hijyenik bina tasarımı | | 8.Hafta | Hava hijyeni ve değerlendirme teknikleri | | 9.Hafta | Gıda işletmelerinde pest kontrol uygulamaları | | 10.Hafta | Gıda işletmelerinde temizlik ve dezenfeksiyon | | 11.Hafta | Gıda işlemelerinde kullanılan deterjanlar | | 12.Hafta | Gıda işlemelerinde kullanılan dezenfektanlar | | 13.Hafta | Bitkisel gıda üretiminde hijyen | | 14.Hafta  15. Hafta | Hayvansal gıda üretiminde hijyen  Genel Tekrar | |  |  | |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1-Sağlam A., GIDA İŞLETMELERİNDE HİJYEN VE SANİTASYON DERS NOTLARI, İAÜ ABMYO Gıda İşleme BÖlümü Ders Notları, 2014 2-Uğur,M.; Nazlı,B.;Bostan,K.: Gıda Hijyeni.Ders Notları, Teknik Yayınları, 2003.  3-MEGEP Ders Notları |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ4** | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | | | **3 Orta** | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Hijyen ve Sanitasyon** | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Matematik-II |
| **Dersin Kredisi** | 4 (Teorik=4, Uygulama=0) |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Ümran CANSU |
| **Dersin Gün ve Saati** | Pazartesi 13:00-17:00 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Salı 13:00-14:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [umrancansu@harran.edu.tr](mailto:umrancansu@harran.edu.tr) |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Bu dersin ilk sekiz hafta uzaktan işlenecektir, sonraki haftalar için eğitim şekli üniversitemizin yapacağı değerlendirmeye göre belirlenecektir.**  Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse başlamadan önce inceleyeceklerdir. Dersin konusu online sunumlar üzerinden anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliliği kazandırmak |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**  1. Mesleğinde sayısal analiz ve diziler ile ilgili uygulamalar yapar.  2. Mesleğinde fonksiyonlar ve logaritma ile ilgili uygulamalar yapar.  3. İnterpolasyon yöntemiyle karşılaştırmalar yapar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Logaritma  **2. Hafta** Logaritma  **3. Hafta** Diziler  **4. Hafta** Seriler  **5. Hafta** Limit  **6. Hafta** Limit  **7. Hafta** Süreklilik  **8. Hafta** Süreklilik  **9. Hafta** Türev  **10. Hafta** Türev  **11. Hafta** Türev  **12. Hafta** İntegral  **13. Hafta** İntegral  **14. Hafta** İntegral  **15. Hafta** İntegral |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Notları K. G. D., (2004), Uygulamalı Matematik Enstitüsü, Kriptografi Bölümü, ODTÜ, Türkiye,  Umay A., (2003), Matematiksel Muhakeme Yeteneği, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(24).  Yaşar İ. B. (2005), Uygulamalı Matematik Siyasal Kitabevi, Ankara, 289s. |
|  | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Matematik - II** | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Süt Teknolojisi-II |
| **Dersin Kredisi** | 4 (Teorik=3, Uygulama=0) |
| **Dersin AKTS'si** | 3 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Ümran CANSU |
| **Dersin Gün ve Saati** | Pazartesi 9:00-12:00 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Salı 14:00-15:00 |
| **İletişim Bilgileri** | [umrancansu@harran.edu.tr](mailto:umrancansu@harran.edu.tr) |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Bu dersin ilk sekiz hafta uzaktan işlenecektir, sonraki haftalar için eğitim şekli üniversitemizin yapacağı değerlendirmeye göre belirlenecektir.**  Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse başlamadan önce inceleyeceklerdir. Dersin konusu online sunumlar üzerinden anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Bu derste; sütün bileşenlerini tanımak, sütün temizlenmesi ve depolanmasını kontrol etmek ve sütün kuru madde ve yağ içeriğini ayarlayabilmek. Türk Gıda Kodeksi ve TS standartlarına uygun olarak sütle ilgili hammadde ve yardımcı maddeleri işletmeye almak, ön işlemleri kontrol etmek, içme sütü üretimini kontrol etmek. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**  1. Süte uygulanan temel işlemleri öğrenir  2. Süt ürünleri üretimi yapmayı kavrar  3. Ürün proseslerini kontrolünü sağlar |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Sütün depolanması ve taşınması, Süte uygulanan temel işlemler: klarifikasyon, seperasyon, Homojenizasyon, standardizasyon,  **2. Hafta** Homojenizasyon ve Standardizasyon  **3. Hafta** Süte uygulanan temel işlemler: Isıl işlemler, evaporasyon, kurutma  **4. Hafta** İçme sütü üretim teknolojisi; Pastörize ve UHT süt üretim teknolojisi  **5. Hafta** İçme sütü özellikleri ve depolanması  **6. Hafta** Konsantre ve kurutulmuş süt ürünleri üretim teknolojisi  **7. Hafta** Konsantre ve kurutulmuş süt ürünleri üretim teknolojisi  **8. Hafta** Yoğurt Üretimi, Özellikleri ve Depolanması  **9. Hafta** Yoğurt Üretimi, Özellikleri ve Depolanması  **10. Hafta** Diğer fermente ürünlerin üretim teknolojisi  **11. Hafta** Peynir üretim teknolojisi, Peynir çeşitleri  **12. Hafta** Peynir üretim teknolojisi, Peynir çeşitleri  **13. Hafta** Tereyağı üretim teknolojisi  **14. Hafta** Dondurma üretim teknolojisi  **15. Hafta** Dondurma üretim teknolojisi |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Kurt A., (1981), Süt Teknolojisi, Atatürk Üniversitesi.  Metin M., (1996), Süt Teknolojisi, Sütün Bileşimi ve İşlenmesi, 4, 1-21.  Yetişmeyen A., (1995), Süt Teknolojisi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, (1420/420), 1997. |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | **PÇ1** | | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 5 | | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 4 | | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 4 | | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | | **5 Çok Yüksek** | | |  |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **Süt Teknolojisi - II** | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Et Teknolojisi-II |
| **Dersin Kredisi** | 4 (Teorik=3, Uygulama=0) |
| **Dersin AKTS'si** | 3 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Ümran CANSU |
| **Dersin Gün ve Saati** | Salı 9:00-12:00 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Salı 15:00-16:00 |
| **İletişim Bilgileri** | umrancansu@harran.edu.tr |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Bu dersin ilk sekiz hafta uzaktan işlenecektir, sonraki haftalar için eğitim şekli üniversitemizin yapacağı değerlendirmeye göre belirlenecektir.**  Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse başlamadan önce inceleyeceklerdir. Dersin konusu online sunumlar üzerinden anlatılacaktır. |
| **Dersin Amacı** | Et ürünleri üretimi ve ete uygulanan temel işlemleri öğretilmesi amaçlanmaktadır. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**  1. Et işlemede uygulanan temel işlemlerini bilir.  2. Et ürünlerinin üretimini ve uygulamasını öğrenir.  3. İşlenmiş et ürünlerinin muhafazasını öğrenir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1. Hafta** Et ürünleri üretiminde kullanılan temel hammaddeler ve katkı maddeleri  **2. Hafta** Parça halinde işlenen ve kür edilen et ürünleri  **3. Hafta** Pastırma ve diğer bazı kurutma ürünlerinin üretimi  **4. Hafta** Et teknolojisinde tamburlama ve masajlama teknikleri  **5. Hafta** Emülsiyon tipi et ürünleri (sosis salam) üretimi  **6. Hafta** Emülsiyon tipi et ürünleri (sosis salam) üretimi  **7. Hafta** Emülsiyon tipi et ürünleri (sosis salam) üretimi  **8. Hafta** Emülsiyon tipi et ürünleri (sosis salam) üretimi  **9. Hafta** Fermente et ürünleri ve sucuk üretim teknolojisi  **10. Hafta** Fermente et ürünleri ve sucuk üretim teknolojisi  **11. Hafta** Fermente et ürünleri ve sucuk üretim teknolojisi  **12. Hafta** Et konserveleri üretim teknolojisi  **13. Hafta** Kavurma üretim teknolojisi  **14. Hafta** Et ürünleri işleme teknolojisinde tütsüleme  **15. Hafta** Et ürünleri işleme teknolojisinde tütsülem |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Arslan A., (2002), Et Muayenesi ve Et Ürünleri Teknolojisi, Medipres.  Göğüş A., K. (1986), Et Teknolojisi, AÜ Ziraat Fakültesi Yayınları.  Öztan A., (2003), Et Bilimi ve Teknolojisi, TMMOB Gıda Mühendisleri Odası. |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | **PÇ1** | | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 5 | | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ2** | 5 | | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ3** | 5 | | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Katkı**  **Düzeyi** | | **1 Çok Düşük** | | | **2 Düşük** | | **3 Orta** | | | **4 Yüksek** | | | **5 Çok Yüksek** | | |  |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **EtTeknolojisi - II** | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS İZLENCESİ** | |
| **Dersin Adı** | Gıdalarda Temel İşlemler II |
| **Dersin AKTS’si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Dr. Öğr. Üyesi Yasin YAKAR |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm/Program web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Dersin Görüşme Gün**  **ve Saati** | Dersin sorumlusu tarafından ilan edilecektir. |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze eğitimle, konu anlatımı, soru-cevap, örnek çözümler, doküman incelemesi.  Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından haftanın konusunu inceleyerek ve ders materyallerinden faydalanarak derse katılım sağlamaları gerekmektedir. |
| **Dersin Amacı** | 1. Gıda işleme ile ilgili temel bilgileri vermek, 2. Pastörizasyon ve sterilizasyon hakkında temel bilgi vermek, 3. Buharlaşma, kurutma ve ekstrüzyon işlemlerini öğrencilere tanıtmak, 4. Soğutma ve dondurma hakkında temel bilgiler vermektir. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | 1. Kurutma ve evaporasyon işlemi hakkında bilgi sahibi olur. 2. Damıtma ve ekstraksiyon işlemi hakkında bilgi sahibi olur. 3. Mekaniksel ayırma işlemleri hakkında bilgi sahibi olur. 4. Isıl işlemler hakkında bilgi sahibi olur. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1.Hafta:** Kurutma |
| **2.Hafta:** Kurutma |
| **3.Hafta:** Kurutmasistemleri |
| **4.Hafta:** Kurutmasistemleri |
| **5.Hafta:** Evaporasyon |
| **6.Hafta:** Evaporasyon |
| **7.Hafta:** Damıtma |
| **8.Hafta:** Damıtma |
| **9.Hafta** Ekstraksiyon |
| **10.Hafta:** Ekstraksiyon |
| **11.Hafta:** Mekaniksel ayırma işlemleri |
| **12.Hafta:** Mekaniksel ayırma işlemleri |
| **13.Hafta:** Isıl işlemler |
| **14.Hafta:** Isıl İşlemler |
| **15.Hafta:** Genel tekrar |
| **Ölçme ve**  **Değerlendirme** | Ders için;  1 Kısa sınav (%20) 1 Ara sınav (%30) ve 1 Yarıyıl sonu sınavı (%50) olarak yapılacaktır. Ayrıca sınavlar yüz yüze yapılacak olup tarihler web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | 1. Cemeroğlu B. Gıda Mühendisliğinde Temel İşlemler. Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları No: 29, Ankara, 2019. 2. Gürses Ö. L. Gıda İşleme Mühendisliği II, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara, 1986. 3. Yaralı E. Gıdalarda Temel İşlemler II.   <https://akademik.adu.edu.tr/myo/cine/webfolders/File/ders%20notlari>  /gida%20temel%20islemler%20II.pdf |
| **Değerlendirme Sistemi** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | | **PÇ6** | **PÇ7** | | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | | **PÇ14** | **PÇ15** |
| **ÖÇ1** | 5 | 4 | | 5 | 5 | 4 | | 4 | 5 | | 5 | 5 | 4 | | 4 | 5 | 5 | | 4 | 4 |
| **ÖÇ2** | 4 | 4 | | 3 | 4 | 5 | | 3 | 3 | | 5 | 4 | 5 | | 5 | 5 | 4 | | 5 | 5 |
| **ÖÇ3** | 4 | 5 | | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | | 5 | 4 | 4 | | 4 | 5 |
| **ÖÇ4** | 4 | 5 | | 5 | 4 | 5 | | 4 | 4 | | 4 | 3 | 4 | | 4 | 4 | 3 | | 4 | 4 |
| **ÖÇ: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Katkı Düzeyi** | | | **1 Çok Düşük** | | | | **2 Düşük** | | | **3 Orta** | | | | **4 Yüksek** | | | | **5 Çok Yüksek** | | |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ 1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** | **PÇ15** |
|  | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Dersin Adı | Gıda Maddeleri Mevzuatı Ders Kodu: 3505213 (2304253 + 3505203) |
| **Dersin** AKTS : | 2 (2+0 = 2 kredi) |
| Dersin Yürütücüsü | Dr. Öğr. Üyesi Ramazan BOZKURT |
| Dersin Gün ve Saati | Yüksekokulumuz web sayfasında yayınlanan ders programında belirtilen gün ve saatte |
| Ders Görüşme Gün ve Saati | Salı 13:00-14:00 |
| İletişim Bilgileri | [rbozkurt@harran.edu.tr](mailto:rbozkurt@harran.edu.tr) |
| Öğretim Yöntemi ve Derse Hazırlık | Yüzyüze eğitim. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. Türkiye, Avrupa ve Dünyadaki gıda kontrolü, gıda mevzuatı ve amacı, gıdalarla ilgili yasal düzenlemeler, gıda bulaşkanları ve kirlenmesi bilgileri kavranılacak |
| **Dersin amacı** | Ön lisans eğitimi alan öğrencilere, Gıda mevzuatı hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır Bununla ilgili Türkiye, Avrupa ve Dünyadaki gıda kontrolünün amacını, temel kavramlarını, çeşitli yasal düzenlemeleri ile önemi hakkında bilgilenir. |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | 1.Gıda mevzuatının amacını ve önemini kavrar.  2.Türkiye ve Dünyadaki gıdadan mesul kuruluşları ile önemi hakkında bilgilenir.  3.Gıda güvenliğinin önemini kavrar.  4.Gıdalar hakkındaki yasal düzenlemeleri hakkında genel bilgileri öğrenir.  5.Türk Gıda Kodeksi ve bunun uygulanması ile ilgili genel bilgileri öğrenir. |
| **Haftalık Konular** |  |
| 1. Hafta | Gıda mevzuatında yer alan temel konular |
| 2. Hafta | Gıda Mevzuatı ve kontrolü konuları |
| 3. Hafta | Türkiye ve Dünyadaki gıda kontrolünün amacı |
| 4. Hafta | Gıdaların kalite ve anlatımı |
| 5. Hafta | Dünyadaki ve Ülkemizdeki gıdadan sorumlu kuruluşlar |
| 6. Hafta | Gıdaların kalite unsurları |
| 7. Hafta | Ara Sınav – Sınavlar Yüz yüze yapılacaktır. - Günümüze gıdanın kontrolü |
| 8. Hafta | Gıdadaki standartlar |
| 9. Hafta | Türk Gıda Kodeksi |
| 10. Hafta | Türk Gıda Kodeksi |
| 11. Hafta | Gıda temizliği (Hijyeni) |
| 12. Hafta | Gıda temizliği (Hijyeni, Pestisitler, Bitki Gelişimini Düzenleyiciler, Anabolizanlar) |
| 13. Hafta | Gıda temizliği (Hijyeni, Pestisitler, Bitki Gelişimini Düzenleyiciler, Anabolizanlar) |
| 14. Hafta | Gıdalardaki bulaşkanlar (Kontaminatlar, Pestisitler, Anabolizanlar) |
| 15. Hafta | Gıda Güvenliği ve HACCP uygulamaları.(Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır.  Her bir değerlendirme kıstasının başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.  Ara Sınav: 30 %  Kısa Sınav: 20 %  Yarıyıl Sonu Sınavı: 50 %  Ara Sınav Tarih ve Saati: (Birim tarafından ara sınav tarih ve saati ilan edilecektir Kısa Sınav Tarih ve Saati: Ders Saatinde ilan edilecek |
| Kaynaklar | 1. T.C CUMHURBAŞKANLIĞI MEVZUAT SİSTEMİ. <https://www.mevzuat.gov.tr/>  2. TÜRK GIDA KODEKSİ YÖNETMELİĞİ. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=19949&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5>  3.Hijyen kriterleri, pestisit kalıntıları ve veteriner ilaç kalıntıları, gıda katkı maddeleri. <https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=34289&mevzuatTur=KurumVeKurulusYonetmeligi&mevzuatTertip=5>  4.MEGEP Modüller Sistemi (MEB).  5.Açık Ders Malzemeleri. Prof.Dr. Nevzat Artık <https://acikders.ankara.edu.tr/>  6.Avrupa Gıda Mevzuatı . Jada Blackwell. Neville Craddock EuropAid Projesi Astana Mart - Nisan 2006 Astana Nisan 2006. <https://www.slideserve.com/jada/european-food-legislation>   7. Gıda Mevzuatı. Elif Öztetik, <http://ue.anadolu.edu.tr/eKitap/GKA101U.pdf>.  8. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü web sitesinde mevcut <http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar/Mevzuat.aspx> |