**A**

**T.C.**

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**

**Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

|  |
| --- |
| **ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI DERSLERİ FORMU** |
| **EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  | 2025-2026 |
| **ENSTİTÜ ADI** | LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ |
| **PROGRAM ADI**  | GIDA TEKNOLOJİİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS |

**1. SINIF /1.YARIYIL\***

**ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERS İÇERİKLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Dersin Kodu** | **DERSİN ADI** | **Z/S** | **T** | **U** | **L** | **TS** | **K** | **AKTS** |
| **1.** | GTB801 | UZMANLIK ALAN DERSİ | Z | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, tez çalışmasıyla doğrudan ilişkili olan kendi uzmanlık alanındaki güncel literatürü takip eder ve değerlendirir. Danışmanının yönlendirmesiyle araştırma konusuna yönelik derinlemesine bilgi edinir, yöntemsel yaklaşımlar geliştirir ve araştırmanın ilerlemesine katkı sağlayacak çalışmaları planlar. Ders, öğrencinin uzmanlık alanında bilgi ve beceri düzeyini geliştirmeyi ve akademik araştırma yetkinliği kazandırmayı hedefler. |
| **2.** | GTB805 | SEMİNER | Z | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **İçerik:** Bu derste öğrenci, tez konusu veya uzmanlık alanıyla ilgili bir konuyu literatüre dayalı olarak detaylı şekilde inceler ve yazılı bir rapor hazırlar. Elde ettiği bulguları bilimsel sunum kurallarına uygun biçimde sunar ve tartışır. Dersin amacı, öğrencinin literatür tarama, analiz etme, raporlama ve bilimsel sunum yapma becerilerini geliştirmektir. |
| **3.** | GTB829 | BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 6 |
| **İçerik:** Bilimsel araştırma yöntemleri, bilgi kaynaklarından veri toplama, kaynak araştırması yapma, veri analizi gerçekleştirme, bilimsel araştırmaların sonuçlandırılması, rapor yazımında dikkat edilecek hususlar, bilimsel etik tanımı, araştırma yapılırken dikkat edilmesi gereken etik davranışlar, yayın ve sunum sürecindeki etik davranışlar, editör ve hakemlerin etik sorumlulukları nelerdir, bilimsel ihlallerin temel nedeni ile çözüm önerileri. |
| **4.** | DAN801 | DANIŞMANLIK | Z | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, danışman öğretim üyesinin rehberliğinde tez veya proje çalışmasını yürütür. Literatür taraması yapar, araştırma planını oluşturur ve gerekli laboratuvar veya saha çalışmalarını gerçekleştirir. Elde ettiği verileri analiz eder ve yorumlar. Çalışma sürecinde bilimsel etik kurallarına uygun hareket eder ve elde edilen sonuçları tez formatında raporlar. Ders, öğrencinin araştırma ve bilimsel yazım becerilerini geliştirmeyi amaçlar. |
| Kısaltmalar: Z: Zorunlu; S: Seçmeli; T: Haftalık Teorik Ders Saati; U: Haftalık Uygulama Ders Saati; L: Haftalık Laboratuvar Ders Saati; TS: Haftalık Toplam Ders Saati; K: Dersin Kredisi; AKTS: Dersin Avrupa Kredi Transfer Sistemi Kredisi. |

**A**

**T.C.**

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**

**Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

|  |
| --- |
| **ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI DERSLERİ FORMU** |
| **EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  | 2025-2026 |
| **ENSTİTÜ ADI** | LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ |
| **PROGRAM ADI**  | GIDA TEKNOLOJİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS |

**1. SINIF /2.YARIYIL\***

**ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERS İÇERİKLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Dersin Kodu** | **DERSİN ADI** | **Z/S** | **T** | **U** | **L** | **TS** | **K** | **AKTS** |
| **1.** | GTB802 | UZMANLIK ALAN DERSİ | Z | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, tez çalışmasıyla doğrudan ilişkili olan kendi uzmanlık alanındaki güncel literatürü takip eder ve değerlendirir. Danışmanının yönlendirmesiyle araştırma konusuna yönelik derinlemesine bilgi edinir, yöntemsel yaklaşımlar geliştirir ve araştırmanın ilerlemesine katkı sağlayacak çalışmaları planlar. Ders, öğrencinin uzmanlık alanında bilgi ve beceri düzeyini geliştirmeyi ve akademik araştırma yetkinliği kazandırmayı hedefler. |
| **2.** | GTB806 | SEMİNER | Z | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| **İçerik:** Bu derste öğrenci, tez konusu veya uzmanlık alanıyla ilgili bir konuyu literatüre dayalı olarak detaylı şekilde inceler ve yazılı bir rapor hazırlar. Elde ettiği bulguları bilimsel sunum kurallarına uygun biçimde sunar ve tartışır. Dersin amacı, öğrencinin literatür tarama, analiz etme, raporlama ve bilimsel sunum yapma becerilerini geliştirmektir. |
| **3.** | GTB828 | BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ | Z | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 6 |
| **İçerik:** Bilimsel araştırma yöntemleri, bilgi kaynaklarından veri toplama, kaynak araştırması yapma, veri analizi gerçekleştirme, bilimsel araştırmaların sonuçlandırılması, rapor yazımında dikkat edilecek hususlar, bilimsel etik tanımı, araştırma yapılırken dikkat edilmesi gereken etik davranışlar, yayın ve sunum sürecindeki etik davranışlar, editör ve hakemlerin etik sorumlulukları nelerdir, bilimsel ihlallerin temel nedeni ile çözüm önerileri. |
| **4.** | DAN802 | DANIŞMANLIK | Z | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, danışman öğretim üyesinin rehberliğinde tez veya proje çalışmasını yürütür. Literatür taraması yapar, araştırma planını oluşturur ve gerekli laboratuvar veya saha çalışmalarını gerçekleştirir. Elde ettiği verileri analiz eder ve yorumlar. Çalışma sürecinde bilimsel etik kurallarına uygun hareket eder ve elde edilen sonuçları tez formatında raporlar. Ders, öğrencinin araştırma ve bilimsel yazım becerilerini geliştirmeyi amaçlar. |
| Kısaltmalar: Z: Zorunlu; S: Seçmeli; T: Haftalık Teorik Ders Saati; U: Haftalık Uygulama Ders Saati; L: Haftalık Laboratuvar Ders Saati; TS: Haftalık Toplam Ders Saati; K: Dersin Kredisi; AKTS: Dersin Avrupa Kredi Transfer Sistemi Kredisi. |

**A**

**T.C.**

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**

**Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

|  |
| --- |
| **ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI DERSLERİ FORMU** |
| **EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  | 2025-2026 |
| **ENSTİTÜ ADI** | LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ |
| **PROGRAM ADI**  | GIDA TEKNOLOJİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS |

**2. SINIF /3.YARIYIL\***

**ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERS İÇERİKLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Dersin Kodu** | **DERSİN ADI** | **Z/S** | **T** | **U** | **L** | **TS** | **K** | **AKTS** |
| **1.** | GTB803 | UZMANLIK ALAN DERS | Z | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, tez çalışmasıyla doğrudan ilişkili olan kendi uzmanlık alanındaki güncel literatürü takip eder ve değerlendirir. Danışmanının yönlendirmesiyle araştırma konusuna yönelik derinlemesine bilgi edinir, yöntemsel yaklaşımlar geliştirir ve araştırmanın ilerlemesine katkı sağlayacak çalışmaları planlar. Ders, öğrencinin uzmanlık alanında bilgi ve beceri düzeyini geliştirmeyi ve akademik araştırma yetkinliği kazandırmayı hedefler. |
| **2.** | GTB807 | TEZ ÇALIŞMASI  | Z | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, danışmanının rehberliğinde özgün bir araştırma konusu üzerinde çalışır. Literatür taraması, araştırma planlaması, veri toplama, analiz ve yorumlama aşamalarını gerçekleştirir. Bilimsel etik ilkelerine uygun olarak yürütülen çalışmanın sonuçları, akademik yazım kurallarına uygun şekilde tez formatında raporlanır ve savunulur. Dersin amacı, öğrencinin bağımsız araştırma yapma ve bilimsel çalışma yürütme yetkinliğini geliştirmektir. |
| **3.** | DAN801 | DANIŞMANLIK | Z | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, danışman öğretim üyesinin rehberliğinde tez veya proje çalışmasını yürütür. Literatür taraması yapar, araştırma planını oluşturur ve gerekli laboratuvar veya saha çalışmalarını gerçekleştirir. Elde ettiği verileri analiz eder ve yorumlar. Çalışma sürecinde bilimsel etik kurallarına uygun hareket eder ve elde edilen sonuçları tez formatında raporlar. Ders, öğrencinin araştırma ve bilimsel yazım becerilerini geliştirmeyi amaçlar. |
| Kısaltmalar: Z: Zorunlu; S: Seçmeli; T: Haftalık Teorik Ders Saati; U: Haftalık Uygulama Ders Saati; L: Haftalık Laboratuvar Ders Saati; TS: Haftalık Toplam Ders Saati; K: Dersin Kredisi; AKTS: Dersin Avrupa Kredi Transfer Sistemi Kredisi. |

**A**

**T.C.**

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**

**Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

|  |
| --- |
| **ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI DERSLERİ FORMU** |
| **EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  | 2025-2026 |
| **ENSTİTÜ ADI** | LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ |
| **PROGRAM ADI**  | GIDA TEKNOLOJİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS |

**2. SINIF /4.YARIYIL\***

**ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI *ZORUNLU* DERS İÇERİKLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Dersin Kodu** | **DERSİN ADI** | **Z/S** | **T** | **U** | **L** | **TS** | **K** | **AKTS** |
| **1.** | GTB804 | UZMANLIK ALAN DERSİ | Z | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, tez çalışmasıyla doğrudan ilişkili olan kendi uzmanlık alanındaki güncel literatürü takip eder ve değerlendirir. Danışmanının yönlendirmesiyle araştırma konusuna yönelik derinlemesine bilgi edinir, yöntemsel yaklaşımlar geliştirir ve araştırmanın ilerlemesine katkı sağlayacak çalışmaları planlar. Ders, öğrencinin uzmanlık alanında bilgi ve beceri düzeyini geliştirmeyi ve akademik araştırma yetkinliği kazandırmayı hedefler. |
| **2.** | GTB808 | TEZ ÇALIŞMASI  | Z | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, danışmanının rehberliğinde özgün bir araştırma konusu üzerinde çalışır. Literatür taraması, araştırma planlaması, veri toplama, analiz ve yorumlama aşamalarını gerçekleştirir. Bilimsel etik ilkelerine uygun olarak yürütülen çalışmanın sonuçları, akademik yazım kurallarına uygun şekilde tez formatında raporlanır ve savunulur. Dersin amacı, öğrencinin bağımsız araştırma yapma ve bilimsel çalışma yürütme yetkinliğini geliştirmektir. |
| **3.** | DAN802 | DANIŞMANLIK | Z | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| **İçerik:** Bu ders kapsamında öğrenci, danışman öğretim üyesinin rehberliğinde tez veya proje çalışmasını yürütür. Literatür taraması yapar, araştırma planını oluşturur ve gerekli laboratuvar veya saha çalışmalarını gerçekleştirir. Elde ettiği verileri analiz eder ve yorumlar. Çalışma sürecinde bilimsel etik kurallarına uygun hareket eder ve elde edilen sonuçları tez formatında raporlar. Ders, öğrencinin araştırma ve bilimsel yazım becerilerini geliştirmeyi amaçlar. |
| Kısaltmalar: Z: Zorunlu; S: Seçmeli; T: Haftalık Teorik Ders Saati; U: Haftalık Uygulama Ders Saati; L: Haftalık Laboratuvar Ders Saati; TS: Haftalık Toplam Ders Saati; K: Dersin Kredisi; AKTS: Dersin Avrupa Kredi Transfer Sistemi Kredisi. |

**B**

**T.C.**

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**

**Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

|  |
| --- |
| **ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI DERSLERİ FORMU** |
| **EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  | 2025-2026 |
| **ENSTİTÜ ADI** | LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ |
| **PROGRAM ADI**  | GIDA TEKNOLOJİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS |

**1. SINIF /1.YARIYIL\***

**ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERS İÇERİKLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Dersin Kodu** | **DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)** | **Z/S** | **T** | **U** | **L** | **TS** | **K** | **AKTS** |
| **1.** | GTB809 | GIDA TOKSİKOLOJİSİ  | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Toksik gıda bileşenlerinin tanımı ve toksisiteleri üzerine etkili faktörler Gıdaların toksikolojik değerlendirilmelerinde kullanılan kriterler ve yöntemler Gıdaların toksikolojik değerlendirilmelerinde kullanılan testler Gıdalarda doğal olarak bulunan toksik bileşikler Pestisitler ve veteriner ilaçları, Gıda katkı maddeler Bakteri toksinleri, Küf toksinleri Hayvansal toksinler Ağır metaller ve diğer çevresel kontaminantlar Gıdaların ışınlanması ve işlenmesi sırasında oluşan toksik bileşikler Gıda ambalaj materyallerinin güvenilirliği ve migrasyon Yeni geliştirilen gıda maddeleri ve gıdalarda genetik modifikasyon uygulamalarının toksikolojik açıdan değerlendirilmeleri Toksikolojik değerlendirmelerde ulusal ve uluslararası düzenlemeler. |
| **2.** | GTB811 | GIDALARDAKİ PESTİSİT KALINTILARI VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ  | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Pestisitin tanımı; Pestisitlere neden ihtiyacımız vardır; Gıdalarımızdaki pestisit kalıntılarının kaynağı; Tükettiğimiz gıdalar güvenilir midir; Güvenilirlik nasıl belirlenir; Pestisite maruz kalma nasıl ölçülür; MRLs (Maksimum kalıntı limiti) nedir; Risk ve tehlikenin tanımı. |
| **3.** | GTB813 | İLERİ GIDA MİKROBİYOLOJİSİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıda kaynaklı patojen ve bozucu mikroorganizmalar, starter kültürler ve probiyotikler, gıda güvenliği ve kalitesi, mikrobiyel metabolitler, gıda mikrobiyolojisi ile ilgili analiz yöntemleri. |
| **4.** | GTB815 | MİKROORGANİZMA KONTROL YÖNTEMLERİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Kontaminasyonun önlenmesi, mikroorganizmaların uzaklaştırılması, mikrobiyal gelişmenin inhibisyonu, mikroorganizmaların öldürülmesi. |
| **5.** | GTB817 | BİTKİLERDE SEKONDER METABOLİTLER VE BİYOSENTEZİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Bitkilerdeki sekonder metabolitler hakkında genel bilgi, tanımı ve önemi. Sekonder metabolitlerin taşınımı ve birikimi. Bitki hücre ve doku kültürlerinde üretilen sekonder metabolitler. Bitki hücre ve doku kültürlerinde sekonder metabolit üretim teknikleri. |
| **6.** | GTB819 | GIDA BİYOTEKNOLOJİSİ | S | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 6 |
| **İçerik:** Moleküler gıda biyoteknolojisine giriş, Genetik mühendisliği teknikleri. Nükleik asit biyokimyası, Mikrobiyal sentez ve üretim- vitamin, aroma ve diğer ürünler. Enzim biyoteknolojisi, Yağa uygulanan biyoteknoloji. Doku kültürü tekniği, Mikrobiyal transferler, Tek-hücre proteini, Biyoteknolojinin sosyal etiği ve kısıtlamaları, Ekonomik bakış açısı, Gıda biyoteknolojisinin gıda endüstrisine potansiyel etkileri. Biyoteknolojideki son gelişmeler. |
| **7.** | GTB821  | FONKSİYONEL GIDALAR: PROBİYOTİK, PREBİYOTİK, SİNBİYOTİK | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Probiyotik, prebiyotik ve sinbiyotikler temelinde fonksiyonel gıdalar ve özelliklerinin açıklanması. |
| **8.** | GTB823 | KURUTMA TEKNOLOJİSİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıdaların kurutulması, kuruma olayı, psikrometri, kurutma yöntemleri ve kurutucu sistemleri. |
| **9.** | GTB825 | SOĞUK TEKNİĞİ VE DEPOLAMA | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Soğutma tekniği ve soğutma düzeneklerinin çalışma prensipleri hakkında bilgilerin verilmesi. |
| **10.** | GTB827 | MEYVE-SEBZE İŞLEME SANAYİİNDEKİ GELİŞMELER  | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıda sanayinde minimum işlem ve engel teknolojisi kavramı ve meyve sebze işleme teknolojisi Gıda sanayinde minimum işlem ve engel teknolojisi kavramı ve meyve sebze işleme teknolojisi açısından uygulamaları, Yeni ve gelişmekte olan termal olmayan prosesler (süper kritik ekstraksiyon, yüksek basınç, elektrolize yükseltgen su, elektroplazmoliz, ultrases vb.) ve bu konuda yapılan son çalışmalar, membran teknolojisi ve meyve sebze sanayi uygulamaları. |
| **11.** | GTB831 | GIDA BİLEŞENLERİNİN FONKSİYONEL VE YAPISAL ÖZELLİKLERİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıdalarda bulunan makro ve mikro bileşenlerin kimyasal yapıları, fonksiyonel özellikleri ve bu bileşenlerin birbiriyle olan etkileşimleri ele alınır. Ayrıca, gıda işleme ve depolama süreçlerinde meydana gelen başlıca kimyasal değişimler, bu değişimlerin gıda kalitesi, besin değeri ve fonksiyonelliği üzerindeki etkilerini detaylı biçimde inceler. |
| **12.** | GTB833 | FENOLİK BİLEŞİKLER, EKSTRAKSİYON VE ANALİZ YÖNTEMLERİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Fenolik bileşiklerin kimyasal yapıları, sınıflandırılması ve doğal kaynakları ele alır. Bu bileşiklerin antioksidan, antimikrobiyal gibi çeşitli biyoaktif özellikleri ve sağlık üzerindeki etkileri tartışılır; gıdalardan bu bileşiklerin ekstraksiyonunda kullanılan klasik ve modern teknikleri inceler. Ayrıca, bu bileşiklerin belirlenmesinde ve antioksidan aktivitelerinin tespit edilmesinde kullanılan yöntemler (ör. HPLC, UV-Vis, DPPH, ABTS) ve uygulama alanları değerlendirilir. |
| **13.** | GTB835 | MEYVE VE SEBZE İŞLEMEDE UYGULANAN YENİ NESİL TEKNİKLER | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Meyve ve sebze ürünlerinin işlenmesinde kullanılan teknikleri (ultrasound uygulamaları, membran uygulamaları ultraviyole ışık kullanımı, yüksek basınç uygulamaları, yüksek yoğunluklu elektrik alan uygulamaları, ozon uygulamaları, dondurarak konsantrasyon uygulamaları, soğutma ve soğuk zincir etkisi, yenilebilir kaplamalar, ısıl işlem uygulamaları vb.) kapsamaktadır. |
| **14.** | GTB837 | GIDA ALANINDA KULLANILAN MİKRO VE NANOENKAPSÜLASYON YÖNTEMLERİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Enkapsülasyon teknolojisi, gıda alanında kullanılan mikro ve nanoenkapsülasyon tekniklerini kapsamaktadır. Biyoaktif bileşenlerinin enkapsülasyonu, gıda sanayiinde kullanım alanları ve güncel uygulamalar ortaya konacaktır. |
| Kısaltmalar: Z: Zorunlu; S: Seçmeli; T: Haftalık Teorik Ders Saati; U: Haftalık Uygulama Ders Saati; L: Haftalık Laboratuvar Ders Saati; TS: Haftalık Toplam Ders Saati; K: Dersin Kredisi; AKTS: Dersin Avrupa Kredi Transfer Sistemi Kredisi. |

**B**

**T.C.**

**OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ**

**Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı**

|  |
| --- |
| **ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI DERSLERİ FORMU** |
| **EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI**  | 2025-2026 |
| **ENSTİTÜ ADI** | LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ |
| **PROGRAM ADI**  | GIDA TEKNOLOJİSİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS |

**1. SINIF /2.YARIYIL\***

**ANA DAL ÖĞRETİM PROGRAMI *SEÇMELİ* DERS İÇERİKLERİ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Dersin Kodu** | **DERSİN ADI (DERSİN İNGİLİZCE ADI)** | **Z/S** | **T** | **U** | **L** | **TS** | **K** | **AKTS** |
| **1.** | GTB810 | MEYVE VE SEBZELERE HASAT SONRASI UYGULANAN İŞLEMLER  | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Meyve ve sebzelerin hasat sonrası biyolojisi, olgunlaşma ve olgunlaşma indisi, hasat sistemleri, meyve ve sebzelerin taze olarak pazara sunulması, taze meyve ve sebzelerin ambalajlanması, meyve ve sebzelerin soğutulması, bozulabilir ürünler ve psikrometri, depolama sistemleri, kontrollü atmosferde depolama ve taşıma, hasat sonrası teknolojide etilen, hasat sonrası bozulmalar. |
| **2.** | GTB812 | İLERİ MEYVE VE SEBZE İŞLEME TEKNOLOJİSİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Meyve sebzelerin bileşimleri, muhafazası, konserve, salça, reçel, jöle ve marmelat ve kurutulmuş olarak işlenmesi, farklı işleme metotları, kalite kriterleri, işleme ve depolama süresince oluşabilecek bozulmalar ve bunlardan korunma yöntemlerini ve meyve suyu proseslerini içerir. |
| **3.** | GTB814 | GIDA GÜVENLİĞİ VE RİSK ANALİZİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıda güvenliği ve risk analizi konularında örnek olaylar üzerinden gerçekleştirilecek olan yazılı ve sözlü sunumlar. |
| **4.** | GTB816 | MİKROBİYAL BİYOFİLMLER | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Yararlı ve zararlı biyofilmler, gıdalarda ve gıda işleme alanlarında biyofilm oluşumu, biyofilm direnç mekanizması, biyofilm inaktivasyon yöntemleri |
| **5.** | GTB818 | GIDALARDA PRİMER VE SEKONDER METABOLİT ANALİZLERİ  | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Bitkilerde primer ve sekonder metabolitlerin tanımlaması, sınıflandırılması ve kromatografik tekniklerle analiz yöntemleri hakkında teorik ve pratik bilgi ve beceri kazandırılması, Karbonhidratlar tanımı, sınıflandırılması; Karbonhidrat analiz teknikleri; Proteinler tanımı, sınıflandırılması; Protein analiz teknikleri; Lipidler tanımı, sınıflandırılması; Lipidler ve analiz teknikleri; Vitaminler tanımı, sınıflandırılması Vitamin analiz teknikleri; Fenolik bileşikler tanımı, sınıflandırılması; Fenolik bileşik analizleri; Asitler tanımlanması, sınıflandırılması; Asit analiz teknikleri; Uçucu aroma bileşikleri ve analiz teknikleri. |
| **6.** | GTB820 | PREDİKTİF MİKROBİYOLOJİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Mikroorganizma gelişimi ve inaktivasyonu üzerine etkili faktörleri matematiksel yöntemlerle belirleme. |
| **7.** | GTB822 | MODERN GIDA MUHAFAZA YÖNTEMLERİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıdaların muhafaza metotlarında ilerleyen teknolojik gelişmelerden yararlanarak işlerin daha hızlı ve kontrollü yürütülmesi hakkında bilgilendirmektir**.** |
| **8.** | GTB824 | GIDA AMBALAJLAMADA YENİ TEKNİKLER | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıda ambalajlamada genel hususlar, ambalaj malzemelerinin sınıflandırılması ve kimyasal özellikleri hakkında bilgilerin verilmesi. |
| **9.** | GTB826 | GIDA KONTAMİNANTLARI: MİKOTOKSİNLER | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıdalarda sık rastlanan küfler; mikotoksinler ve mikotoksijenik küfler; Küflerin primer metabolitleri; Küflerin sekonder metabolitleri, Küf gelişmesi ve mikotoksin oluşumunu etkileyen faktörler; Mikotoksin tayin metotları; Penicillium toksinleri; Aflatoksin ve Ochratoksin; Fusarium toksinleri; Alternaria toksinleri ve diğer toksinler; Küflerin gıdalardaki istenmeyen diğer etkileri; Gıda endüstrisinde kullanılan küfler. |
| **10.** | GTB830 | GIDALARDA UÇUCU BİLEŞİKLER | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıdalarda doğal olarak bulunan uçucu bileşiklerin kimyasal sınıflandırılmasını, temel fiziksel ve kimyasal özelliklerini, oluşum mekanizmalarını, işleme ve depolama sırasında meydana gelen değişimlerini, aroma oluşumuna katkı sağlayan başlıca reaksiyonlar (Maillard reaksiyonu, lipid oksidasyonu vb.) detaylı olarak inceler. Gıdalarda istenmeyen aroma bileşiklerinin kaynakları, oluşum nedenleri ve önlenmesine yönelik stratejilerin değerlendirilmesi. Dersin ilerleyen haftalarında aroma analiz yöntemleri ve aroma profilinin duyusal analizle ilişkilendirilmesi konularına da giriş yapılacaktır. |
| **11.** | GTB832 | GIDALARDAN UÇUCU BİLEŞİK EKSTRAKSİYONU VE KARAKTERİZASYONU | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Uçucu bileşiklerinin belirlenmesinde kullanılan geleneksel ve modern ekstraksiyon yöntemleri (destilasyon, çözücü ekstraksiyonu, SPME, HS, SBSE vb.) ayrıntılı olarak ele alır. Aroma bileşiklerinin saptanması, kalitatif ve kantitatif analizleri ile ilgili analitik yaklaşımlar (GC, GC-MS, GC-O) inceler Ayrıca, aroma bileşiklerinin konsantrasyonlarının hesaplanması, validasyon süreçleri ve iç standart kullanımı gibi analitik kalite kriterleri değerlendirilir. |
| **12.** | GTB834 | ISIL OLMAYAN EKSTRAKSİYON TEKNİKLERİ | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıda alanında meydana gelen son gelişmeler ışığında geliştirilen yeni nesil ve ısıl olmayan ekstraksiyon tekniklerini kapsamaktadır. Ders kapsamında ısıl olmayan ekstraksiyon teknolojilerine giriş, etki mekanizmaları, gıda sanayisinde uygulama olanakları ve gıda kalitesi üzerine etkileri irdelenecektir**.**  |
| **13.** | GTB836 | GIDA ALANINDA KULLANILAN MATEMATİKSEL MODELLEMELER | S | 3 | 2 | 0 | 5 | 4 | 6 |
| **İçerik:** Gıda sistemlerinin modellenmesi ve optimizasyonu için matematiksel yaklaşımları kapsamaktadır. Ders kapsamında gıda sistemlerine ilişkin kinetik, regresyon ve yapay sinir ağlarıyla ilgili matematiksel yaklaşımlar ortaya konacaktır. |
| Kısaltmalar: Z: Zorunlu; S: Seçmeli; T: Haftalık Teorik Ders Saati; U: Haftalık Uygulama Ders Saati; L: Haftalık Laboratuvar Ders Saati; TS: Haftalık Toplam Ders Saati; K: Dersin Kredisi; AKTS: Dersin Avrupa Kredi Transfer Sistemi Kredisi. |