

GIDA MÜHENDİSLİĞİ

Gıda Mühendisliği, insanların hayatında vazgeçilmez bir ihtiyaç olan gıdaların nitelik ve niceliklerini en az yitirecekleri biçimde işlenmesi, korunması ve dağıtımında çağdaş bilimsel yöntemleri ve mühendislik kavramlarını uygulayan bir mühendislik dalıdır. Meslek alanı olarak çeşitli disiplinleri içerdiğinden, gıda mühendislerinin temel mühendislik, biyokimya, mikrobiyoloji, biyoteknoloji, yöneticilik, ekonomi ve beslenme gibi bilgilerle donanmış olmaları gereklidir. ODTÜ Gıda Mühendisliği Bölümü, mezunlarını problem çözme becerisi, takım çalışması, bilgiye ulaşabilme, yaratıcılık, yönetim becerileri ve insan ilişkileri konularında ayrıcalıklı kılmaktadır.

1982 yılında kurulmuş olan ODTÜ Gıda Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi'nin en genç bölümlerinden biridir ve bölüm öğretim üyeleri öğrencilerine en güncel bilgileri, araştırma ve geliştirme sonuçları ile birlikte vermektedir. Lisans ve lisansüstü eğitim ve öğretim kadromuz 9 profesör, 2 doçent, 2 yardımcı doçent, 2 uzman ve 16 araştırma görevlisinden oluşmaktadır. Öğretim üyeleri araştırma konularına bağlı olarak her sene en az bir uluslararası toplantıya katılmakta, en son araştırma sonuçlarını sunmakta ve uluslararası kabul görmüş bilimsel dergilerde makalelerini yayımlamaktadırlar. Öğretim üyelerinin yayımlanmış bilimsel veya ders kitapları bulunmaktadır. Bölümün endüstri ile ortak çalışmaları bulunmakta ve bu da AR-GE çalışmalarımızın temelini oluşturmaktadır. Ayrıca TÜBİTAK ve AB fonları kanalıyla yürütülen ulusal ve uluslararası araştırmalarımız mevcuttur.

Gıda Mühendisliği Bölümü, ofisler, bir amfi, 4 sınıf ve lisans eğitimi ve lisansüstü araştırmalarında kullanılan laboratuvarlar, bir bilgisayar odası, ve bir kantinden oluşan 4 katlı bir binada yer almaktadır. Bölümde bulunan laboratuvarlar şunlardır:

- Aletli Analiz Lab.
- Gıda İşleme Lab.
- Mikrodalga Uygulamaları Lab.
- Gıda Görüntüleme ve MR Lab.
- Yeni Gıdalar Geliştirme Lab.
- Lisans öğrenci Lab.
- Kalite Kontrol ve Gıda Analiz Lab. (GAL)
- Moleküler Biyoloji Lab.
- Süperkritik Akışkan Ekstraksiyon Lab.
- Isısız Olmayan Gıda İşleme Yöntemleri Lab.
- Gıda Mühendisliği Temel İşlemler Lab.
- Biyoproses Lab.
- Laktik Asit Bakteriler ve Endüstriyel Kültür Geliştirme Lab.
- Gıda Güvenliği Lab.
- Biyoteknoloji Lab.
- Yapısal Analiz ve Reoloji Lab.

Devam etmekte olan bölüm projelerimizden örnekler;

- TÜBİTAK 2140615. B1 Vitamin'in İkili Emülsiyon Yöntemi ile Kapsülasyonu. 2015-2016
- COST-TÜBİTAK 2130208 Fonksiyonel Ürün Tasarımı: Gıda yapısı, gıda işleme ve biyoerişebilirlik arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. 2014-2016
- TÜBİTAK 1110192 Şanlıurfa İli ve Civarındaki Klinik İnsan ve Hayvan Vakaları ile Gıdalardaki Salmonella Çeşitliliğinin Moleküler Düzeyde Belirlenmesi (2011-2014).
- TÜBİTAK 1140180 Çoklu İlaç Dirençli Salmonella İzolatlarındaki Plazmidlerin Çeşitliliği ve İletişim Kabiliyetleri 2014-2017
- AB Projesi: The European Union, Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013 - FP7/2007-2011) under Grant Agreement n°261752) Plant and Food
- Biosecurity: A European Network of Excellence (2011-2016).
- TAGEM 13-41 Virüs ile Enfekte Olmuş Tohumların Tespiti İçin Yeni Bir Yöntem: Nükleer Manyetik Rezonans (NMR) Relaksometre 2013-2016
- TOVAG 1130442 MRG Kullanarak Lipozomal Tabanlı Yağ Oksidasyonunu Önleyici Sprey Ürün Geliştirilmesi 2013-2016

İş Olanakları

Avrupa Birliği'ne tam üyelik süreci, kamu denetiminin artması ve özel sektörün hızla büyümesi sonucu gıda mühendisi istihdam oranı gıda güvenilirliği ve güvencesinin önemli olması nedeniyle günden güne artmaktadır. Türkiye'de bulunan toplam 48 farklı gıda mühendisliği programı arasında ODTÜ Gıda Mühendisliği Bölümü birinci sırada yer almakta ve mezunları endüstri tarafından en çok tercih edilenlerdir. Mezunların çalıştığı sektörler alkollü içecekler, alkolsüz içecekler, baharatlar, bal, bebek mamaları ve ek besinleri, çay-kahve ve kakao ürünleri, çerezler ve kuruyemiş, et ve et ürünleri, gıda katkı maddeleri, hububatlar ve baklagiller, içme suyu, meyve ve sebze ürünleri, pastacılık ürünleri ve hammaddeleri, su ürünleri, süt ve süt ürünleri, şeker ve şekerli ürünler, un ve unlu mamuller, yağlar ve yağlı tohumlar sektörleridir. Mezunlarımızın büyük çoğunluğu gıda sanayisi kuruluşlarında üretim mühendisi olarak çalışmakta, ayrıca kalite kontrol, pazarlama, araştırma geliştirme ve üst yönetimde de hizmet vermektedirler. Mezunlarımız başta Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı olmak üzere kamu kuruluşlarında da iş bulabilmektedirler. Bölümümüz, mezunlarla ilişkilerini aktif bir şekilde yürütmekte ve onlarla öğrenciler arasında bir köprü görevi üstlenmektedir.



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ANKARA ♦ KUZAY KIBRIS ♦ ERDEMLİ

Gıda Mühendisliği Lisans Programı

Birinci Dönem

			Kredi
MATH	119	Genel Matematik	5
PHYS	105	Genel Fizik I	4
CENG	230	C Programlamaya Giriş	3
BIO	107	Genel Biyoloji	3
ENG	101	Akademik İngilizce I	4
FDE	101	Gıda Mühendisliğine Giriş	1
IS	100	Bilgi Sistemleri Uyg. Giriş	0

İkinci Dönem

			Kredi
MATH	120	Genel Matematik II	5
PHYS	106	Genel Fizik II	4
CHEM	107	Genel Kimya	4
ME	105	Teknik Resim	3
ENG	102	Akademik İngilizce II	4

Üçüncü Dönem

			Kredi
MATH	219	Türevsel Denklemler	4
CHEM	229	Organik Kimya	4
FDE	201	Madde ve Enerji Dengesi	4
ENG	211	İleri Okuma ve Sözlü İletişim	3
HIST	2201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	0
		Serbest Seçmeli Ders	3

Dördüncü Dönem

			Kredi
CHEM	230	Müh. İçin Analitik Kimya	4
CHE	204	Mühendislik Termodinamiği	4
ECON	210	Ekonomi Prensipleri	3
FDE	224	Gıda Müh. İşlemleri I	4
HIST	2202	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	0
		Sınırlı Seçmeli Ders	3

Kredi

Beşinci Dönem

			Kredi
ES	303	Mühendislik İstatistiği	3
FDE	311	Gıda Mikrobiyolojisi	3
FDE	313	Gıda Kimyası	4
FDE	305	Gıda Mikrobiyolojisi Lab.	1
TURK	303	Türkçe I	0
FDE	300	Yaz Stajı I	0
		Teknik Seçmeli Ders	3

Kredi

Altıncı Dönem

			Kredi
FDE	310	Gıda Maddeleri Lab.	1
FDE	314	Gıda Maddelerinin Fiziksel Özellikleri	3
FDE	320	Uygulamalı Kinetik	3
FDE	324	Gıda Müh. İşlemleri III	4
CHE	423	Kimya Müh. Ekonomisi	3
TURK	304	Türkçe II	0
		Teknik Seçmeli Ders	3

Kredi

Yedinci Dönem

			Kredi
FDE	407	Gıda Müh. Proses Kont. Uyg.	3
FDE	413	Gıda Teknolojisi	3
FDE	400	Yaz Stajı II	0
FDE	425	Gıda Müh. Tasarımı	3
		Teknik Olmayan Seçmeli Ders	3
		Teknik Seçmeli Ders	3

Kredi

Sekizinci Dönem

			Kredi
FDE	426	Gıda Ürün ve Fabrika Tasarımı	3
FDE	416	Gıda Müh. İşlemleri Lab.	3
		Teknik Olmayan Seçmeli Ders	3
		Teknik Seçmeli Ders	3
		Teknik Seçmeli Ders	3

Kredi

Teknik Seçmeli Dersler

FDE	306	Gıda Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme
FDE	312	Gıdaların İşlenmesi
FDE	318	İşlenmemiş Gıdalarda Biyokimyasal Değişimler
FDE	322	Uygulamalı Gıda Mikrobiyolojisi
FDE	403	Gıda Biyoteknolojisi
FDE	412	Fermantasyon Teknolojisinin Mühendislik Prensipleri
FDE	415	Gıda Fabrikalarında Sanitasyon
FDE	418	Gıdaların Korunmasının Kimyası ve Paketlenmesi
FDE	431	Gıda Kalite Kontrolü
FDE	432	Duyusal Analiz
FDE	434	Gıdaların Kurutulması ve Kurutucular
FDE	483	Gıda Pazarı ve Mevzuat
FDE	484	Yenilikçi Gıda Koruma Teknolojilerinin Mühendislik Prensipleri
FDE	490	Gıda Mühendisliğinde Araştırma
FDE	495	Biyoaktif Maddelerin Ayırma İşlemleri
FDE	497	Gıda ve Sağlık
FDE	494	Gıda Mikrobiyolojisinde Genotiplendirme