



## Program Bilgi Formu

Program Adı	Gıda Mühendisliği ABD Gıda Mühendisliği Doktora Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Gıda Mühendisliği Bölümü
Programın Türü	Doktora Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Doktora seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Gıda Mühendisliği ABD Gıda Mühendisliği Doktora Programı alanında Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadır.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Muhammet ARICI
Kayıt Kabul Koşulları	Doktora/sanatta yeterlik programları için başvuran bütün adayların genel başarı notu, ALES puanının %50'si, lisans ve/veya yüksek lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunu %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Doktora/sanatta yeterlik programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelik etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolun öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, tez izleme raporları ve tez çalışmasından oluşur. Program, bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla en az 240 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Gıda bilimi ve teknolojisinin problemleri için ileri düzeyde mühendislik teknikleri uygulayarak multidisipliner bir bakış açısıyla çözümler üreten ve insanların yaşam kalitesini yükseltmek için yeni teknik ve araçları kullanarak ileri düzeyde bilgi birikimi sunan bir programdır.
Mezunların Mesleki Profili	Bu program mezunları ülkemiz ve yabancı ülke sanayi sektörü başta olmak üzere çeşitli kamu ve özel kurum ve kuruluşlarında mühendis ve yönetici olarak görev almaktadırlar. Programı başarılı bir şekilde tamamlayan öğrenci mühendislik bilim alanında veya bu alandan öğrenci kabul eden diğer bilim dallarında yüksek lisans ve doktora derecelerine başvuruda bulunabilir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, uzmanlık alanlarına bağlı olarak doktora sonrası programlara başvurabilirler.
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, laboratuvar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir. (3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretim üyesince, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu

sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariç başarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır.

(4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır:

a)

Yüzlük Değer	Başarı Notu	Sayısal Değer
90-100	AA	4.00
80-89	BA	3.50
70-79	BB	3.00
60-69	CB	2.50
50-59	CC	2.00
40-49	DC	1.50
30-39	DD	1.00
20-29	FD	0.50
0-19	FF	0.00
Devamsız	F0	0.00

b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından;

1) G: Geçer/Başarılı,

2) K: Kalır/Başarısız,

3) M: Muaf,

4) E: Eksik

olarak tanımlanır.

(5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun; en az CB (2.50

(6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir.

(7) Bir dersten CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır.

(8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.

Mezuniyet Koşulları

Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, en az 3 tez izleme ara raporu, en az 240 AKTS kredisi ve mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir. sağlanması gerekir.

## Program Çıktıları

1	Doktora düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, gıda bilimi ve uygulamalarına yönelik olarak ileri düzeyde bilgi sahibi olur.
2	Gıda Mühendisliğinin alt dallarında en son gelişmeleri takip ederek özgün bir araştırma konusunu bağımsız olarak belirleme, tasarlama, uygulama ve sonuçlandırma; bu süreci yönetme becerisi kazanır
3	Bilimsel ve/veya teknolojik yeni bir yöntem ya da prosesi geliştirerek yeni bir alana uygulayarak kapsamlı bir çalışma yapma becerisi kazanır.
4	Akademik çalışmalarının çıktılarını saygın akademik ortamlarda yayınlayarak bilim ve teknoloji literatürüne katkıda bulunur.
5	Gıda biliminde ortaya atılan fikirlerin ve meydana gelen gelişmelerin eleştirel analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar.
6	Ulusal ve uluslararası ortamlarda daha geniş bilimsel ve sosyal topluluklarla ileri düzeyde yazılı ve sözlü olarak akademik sunum yapma ve tartışabilme becerisi kazanır.
7	Bilimsel, teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmeleri değerlendirme, bilimsel tarafsızlık ve etik sorumluluk bilinciyle topluma aktarma becerisi kazanır.
8	Disiplin içi ve disiplinler arası ar-ge çalışmalarında ileri düzey sorumluluk alabilmek için bilimsel alt yapı kazanır.
9	Alanı ile ilgili konularda karşılaşılan toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik sorunların çözümüne katkıda bulunabilme ve bu değerlerin gelişimini destekleyebilme, yaşadığı toplumun bilgi toplumu olma ve bunu sürdürebilme sürecine katkıda bulunabilme.
10	Gıda mühendisliği alanında strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilme ve sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilme.
11	Alanındaki yeni bilgileri sistematik bir yaklaşımla değerlendirebilme ve kullanabilme yeteneği kazanır.

## Müfredat

### 1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

### 1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0004		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0005		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 7	3	0	0	3	7.5
GDM5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
GDM6001		Seminer	0	2	0	0	5
						Toplam:	30

### 2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
GDM6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20

GDM6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
Toplam:							60
3. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
GDM6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
GDM6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
Toplam:							60
4. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
GDM6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
GDM6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
Toplam:							60
Program Toplam AKTS:							240
Seçmeli Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
GDM6202		İleri Gıda Kimyası	3	0	0	3	7.5
GDM6201		Gıda Endüstrisinde Matematiksel Uygulamalar ve Modelleme	3	0	0	3	7.5
GDM6119		Sürdürülebilir Gıda Sistemleri	3	0	0	3	7.5
GDM5130		İleri Gıda Biyoteknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM5127		İleri Gıda Analizeri	3	0	0	3	7.5
GDM5116		Laktik Asit Bakterileri	3	0	0	3	7.5
GDM5111		Gıda Toksikolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM5117		Mikotoksijenik Küfler Ve Mikotoksinler	3	0	0	3	7.5
GDM5107		Fonksiyonel Gıdalar	3	0	0	3	7.5
GDM5106		Fermente Süt Ürünleri Ve Probiyotikler	3	0	0	3	7.5
GDM5119		Modern Gıda Muhafaza Yöntemleri	3	0	0	3	7.5
GDM5114		İleri Meyve Ve Sebze İşleme Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM5115		Kurutma Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM5112		Gıda Ve Beslenme İlkeleri	3	0	0	3	7.5
GDM5105		Dondurma Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM5104		Biosensörler Ve Gıda Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
GDM5108		Gıda Analizinde Moleküler Teknikler	3	0	0	3	7.5
GDM5113		İleri Et Ürünleri İşleme Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM5101		Bilgisayar Tabanlı Matematiksel Yöntemler Ve Gıda Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
GDM5109		Gıda Mühendisliğinde İstatistiksel Metotlar	3	0	0	3	7.5
GDM5110		Gıda Reolojisi-1	3	0	0	3	7.5
GDM5118		Mikrobiyolojik Sayım Yöntemleri	3	0	0	3	7.5
GDM5121		Gıda Ambalajlamada Yeni Teknikler	3	0	0	3	7.5
GDM5120		Gıda Mühendisliğinde Nanoteknoloji	3	0	0	3	7.5

	Uygulamaları					
GDM5125	Gıdaların Mühendislik Özellikleri	3	0	0	3	7.5
GDM5124	Çikolata ve Şekerleme Ürünleri Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM5122	Gıda Mühendisliğinde Temel Prosesler	3	0	0	3	7.5
GDM5123	Bitkisel Gıda Fermentasyonları	3	0	0	3	7.5
GDM5126	Yağ Rafinasyonunda Yeni Teknikler	3	0	0	3	7.5
GDM5128	Gıda Biliminde Omik Teknolojiler	3	0	0	3	7.5
GDM5129	Gıda Kaynaklı Virüsler	3	0	0	3	7.5
GDM5131	Mikrobiyal Polisakkaritler	3	0	0	3	7.5
GDM6116	Gıda Endüstrisinde Reoloji Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
GDM6117	Gıda Mühendisliğinde Uygulamalı Deneysel Tasarım ve Modelleme	3	0	0	3	7.5
GDM6108	Fungal fermentasyonlar ve mayalar	3	0	0	3	7.5
GDM6102	Bakteriyel Gıda Patojenleri	3	0	0	3	7.5
GDM6106	Enzim Bilimi ve Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM6104	Doğal Gıda Katkıları ve Antioksidanlar	3	0	0	3	7.5
GDM6101	Arıcılık Ürünleri	3	0	0	3	7.5
GDM6105	Emülsiyon Tipi Et Ürünleri Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM6110	Gıda Reolojisi-2	3	0	0	3	7.5
GDM6114	Peynir Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM6112	Gıdalarda Duyusal Analizler	3	0	0	3	7.5
GDM6109	Gıda Endüstrisinde Kalite Güvence Sistemleri	3	0	0	3	7.5
GDM6115	Raf Ömrü ve Depolama Teknikleri	3	0	0	3	7.5
GDM6111	Gıdalarda Biyokimyasal Reaksiyonlar	3	0	0	3	7.5
GDM6107	Fırıncılık Ürünleri Teknolojisi	3	0	0	3	7.5
GDM6199	Gıda Lipidleri	3	0	0	3	7.5
GDM6118	Biyopolimerler ve Gıda Ambalajlama Uygulamaları	3	0	0	3	7.5
GDM6113	İleri Gıda Mikrobiyolojisi	3	0	0	3	7.5