



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**KÖŞK MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ**  
**GIDA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Temel Mikrobiyoloji								
Ders Kodu	BYL107			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	78 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin mikroorganizmalar (prokaryotlar, protozoonlar, funguslar ve virüsler) hakkında temel bilgileri vermektir ve mikroorganizmaların yapıları, biyolojileri, fizyolojileri, metabolizmaları, sınıflandırılmaları ve biyoteknolojide kullanım alanları öğretmektir.								
Özet İçeriğı	Mikroorganizmalar, mikrobiyal yaşam, mikroorganizmaların hücre yapısı, metabolizması, mikrobiyal üreme, metabolik regülasyon, evrim ve sistematik								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Doç. Dr. Dilek KESKİN, Öğr. Gör. Hilal DEMİRPENÇE								

#### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Madigan, M.T., Martinko, J. M., Parker, J. 2016. Brock's Biology of Microorganisms. 14th Edition, Prentice-Hall, Inc., USA
2	. Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S.L., Matsudaria, P., Baltimore, D., Darnell, J., 2000. Molecular cell Biology.
3	. Freeman W.H., Tortora, C. F., Funke, B. R., Case, C.L. 1995. Microbiology: An Introduction, 5th Edition, The Benjamin/Cummings Publishing Company Inc.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mikroorganizmalar ve mikrobiyoloji, Mikrobiyal yaşama genel bir bakış
2	Teorik	Makromoleküller, Hücre yapısı/işlevi
3	Teorik	Beslenme ve laboratuvar kültürü ve Mikroorganizmaların metabolizması
4	Teorik	Mikrobiyal üreme
5	Teorik	Moleküler biyolojinin esasları
6	Teorik	Metabolik regülasyon
7	Teorik	Viroljinin esasları
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Bakteri genetiğı
10	Teorik	Mikrobiyal evrim ve sistematik
11	Teorik	Prokaryotik çeşitlilik: Bakteriler
12	Teorik	Prokaryotik çeşitlilik: Archaea
13	Teorik	Ökaryotik hücre biyolojisi ve ökaryotik mikroorganizmalar
14	Teorik	Mikrobiyal genomikler
15	Teorik	Viral çeşitlilik
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınavı (Final)

#### Dersin Öğrenme, Öğretim ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	0	2	30
Ödev	15	0	1	15



Okuma	2	0	8	16
Bireysel Çalışma	15	0	1	15
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
Toplam İş Yüğü (Saat)				78
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = <b>AKTS Kredisi</b>				3

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

### Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Temel mikrobiyoloji konuları hakkında bilgi sahibi olabilme
2	Prokaryot ve Ökaryot mikroorganizmaların sınıflandırılmasını öğrenebilme
3	Mikroorganizmalarda metabolizma hakkında bilgi sahibi olabilme
4	Mikroorganizmaların beslenme, büyüme ve çoğalması hakkında bilgi sahibi olabilme
5	Mikroorganizmalarda evrim hakkında bilgi sahibi olabilme
6	Mikroorganizmalarda sistematik hakkında bilgi sahibi olabilme
7	Prokaryot ve ökaryot mikroorganizmalar arasındaki farklılıkları anlayabilme
8	Mikrobiyal genomik hakkında temel bilgiye sahip olabilme
9	Mikroorganizmalar arasında etkileşimler ile ilgili yorum yapabilme
10	Mikroorganizmaların biyoteknolojideki bazı uygulamalardaki kullanımlarını öğrenebilme

### Program Çıktıları (Gıda Teknolojisi Programı)

1	Gıda üretiminde kullanılan teknolojileri öğrenme ve uygulayabilme
2	Güvenli gıda üretimi ile ilgili koşulları bilme ve sürdürülebilir gıda güvenliğini sağlayabilme
3	Gıda ürünleri üretiminde kullanılan temel işlemleri öğrenme ve uygulayabilme
4	Gıda işletmelerinde hijyen ve sanitasyon kurallarını uygulayabilme
5	Temel kimya, gıda kimyası ve mikrobiyoloji bilgisine sahip olabilme
6	Gıdaların fiziksel, kimyasal ve besleyici özelliklerini bilme ve bunların gıda kalitesi ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini yorumlayabilme
7	Gıda kalite kontrol tekniklerini bilme ve kontrol sonuçlarını gıda mevzuatı açısından değerlendirebilme
8	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme
9	Bireysel ve ekip halinde çalışabilme
10	Fikirlerini sözlü ve yazılı olarak ifade edebilme
11	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseyerek mesleği ile ilgili gelişmeleri takip edebilme
12	Sektörün istediği nitelikte bir eleman olabilme

### Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10
PÇ2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PÇ5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
PÇ6	4									
PÇ7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

