



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Biyomühendislikte Mikrobiyoloji	BYM3331	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Biyomühendislik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Azime Erarslan
Dersi Veren(ler)	Emrah Şefik Abamor, Azime Erarslan
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Dersin amacı; mikrobiyolojinin önemini insan sağlığı ve biyomühendislik açısından açıklamak, mikroorganizmaların neden olduğu hastalıkları ve bu hastalıkların tanısı ve tedavisi ile ilgili teorik bilgiler vermektir.
Dersin İçeriği	Mikroorganizmalar ve Mikrobiyoloji / Mikroskoplar-Mikrobiyolojide Kullanılan Diğer Araç ve Cihazlar / Mikrobiyolojinin gelişimi / Hücre Bilgisi, Prokaryotik ve ökaryotik hücreler / Mikroorganizmaların sınıflandırılması / Sterilizasyon-Dezenfeksiyon / Antimikrobiyal ilaçlar / Bakteriler, Virüsler, Funguslar, Parazitler (Genel yapıları) / Mikroorganizmaların gelişimi ve beslenme ihtiyaçları / Mikrobiyolojik tanı yöntemleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler mikroorganizmalar ve mikrobiyoloji hakkında temel bilgiler edinecekler.
2	Öğrenciler mikrobiyoloji ile ilgili son çalışmalarını araştırabilecek ve son gelişmeleri takip edebilecekler
3	Öğrenciler mikroorganizma kültürü için gerekli temel materyalleri öğrenecekler
4	Öğrenciler mikroorganizma üretimi hakkında bilgi edinecekler.
5	Öğrenciler antibiyotik direnç mekanizmalarını öğrenecekler.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bakterilerin yapısı, özellikleri ve normal flora üyeleri	Ders Kitapları
2	Patogenez	Ders Kitapları
3	Antimikrobiyal ilaçlar ve etki mekanizmaları	Ders Kitapları
4	Sterilizasyon-Dezenfeksiyon	Ders Kitapları
5	Gram pozitif bakteriler	Ders Kitapları
6	Gram negatif bakteriler	Ders Kitapları
7	Virüslerin yapı ve özellikleri	Ders Kitapları

8	Ara Sınav 1	Kitap 1, Bölüm 5
9	Tıbbi Öneme Sahip DNA virüsleri	Ders Kitapları
10	Tıbbi Öneme Sahip RNA virüsleri	Ders Kitapları
11	Mikolojiye Giriş	Ders Kitapları
12	Parazitolojiye Giriş	Ders Kitapları
13	Sunum	
14	Sunum	
15	Final	Kitap 1, Bölüm 9

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	11	3	33
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	3	45
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	4	4
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	35	35
Toplam İşyükü			142
Toplam İşyükü / 30(s)			4.73
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----