

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Biyoloji Lab I	MBG 116	Güz	00+00+02	Zorunlu	1	1
Akademik Birim:	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü					
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim					
Ön Koşullar	Yok					
Öğrenim Dili:	İngilizce					
Dersin Düzeyi:	Lisans					
Dersin Koordinatörü:	--					
Dersin Amacı:	Dersin amacı, biyolojik araştırmalar hakkında deneyimi olmayan öğrencilerin bilimsel bir çalışma ortamıyla ilk temasını sağlamak ve onları yeni bir araştırma sahasına eğitici ve dostane bir şekilde davet etmektir. Bu dersin sonunda, öğrenciler biyolojik çalışma ortamı ve disiplini hakkında temel bir arkaplan edineceklerdir. Ders kapsamında hem laboratuvar ortamında çalışmanın temel kurallarına aşinalık kazanacaklar, hem de biyolojik bir olayı gözlemlene ve bunu raporlama sürecini ilk elden tecrübe edeceklerdir. Öğrenciler laboratuvarında aktif bir şekilde deney yaparak yetilerini geliştirmenin yanında teorik bilgilerini de pekiştirmiş olacaklardır. Bunun yanında diğer tüm akademik süreçlerinde ihtiyaçları olan akademik araştırma, akademik dili kullanma ve kaynakçalardan yararlanma gibi özelliklerini de etkin şekilde kullanma şansı elde edeceklerdir.					
Dersin İçeriği:	Bu ders, uygulamalı biyolojiye giriş niteliği taşımaktadır. Temel mikrobiyoloji araçları ile öğrencilerin ilk kez temas edecekleri kabul edilmekte ve buna bağlı olarak güvenlik ve temizlik kuralları gösterilmektedir. Öğrenciler ayrıca acil durumlarda yapılacaklara dair bilgilendirilmektedir. Ders ışık mikroskobu kullanımı, mikrobiyal besiyer hazırlanımı ve kullanımı, kimyasal boyamalar ile bakteri tanımlama ve yarı-niceliksel enzim ölçümü gibi pratikleri kapsar.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>1-</b> Temel laboratuvar araç ve gereçlerine aşinalık kazanacaklardır.</li><li>• <b>2-</b> Işık mikroskobu kullanımını öğreneceklerdir.</li><li>• <b>3-</b> Çeşitli yaşam alanlarından toplanan örnekleri laboratuvar ortamında inceleme fırsatı edineceklerdir.</li><li>• <b>4-</b> Temel biyokimyasal boyamaları yapacak ve çıkan sonuçları değerlendireceklerdir.</li><li>• <b>5-</b> Bilimsel rapor yazımı ve uyulması gereken kuralları öğrenip uygulayacaklardır.</li></ul>					
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Destek Videoları: JoVE Scientific Video Journal sitesi videoları destek olarak kullanılacaktır PowerPoint prezantasyon destekli konu anlatımları, Jove video gösterimleri içermektedir.					

## HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	-	-
2	-	-
3	Lab güvenliği ve mikroskoba giriş	Sunum
4	Lab güvenliği ve mikroskoba giriş	Sunum
5	Bakteri kolonisi gözlemi	Sunum
6	Bakteri kolonisi gözlemi	Sunum
7	Işık mikroskobu ile gözlem I (doku örnekleri)	Sunum
8	Işık mikroskobu ile gözlem I (doku örnekleri)	Sunum
9	Işık mikroskobu ile gözlem II (çevresel örnekler)	Sunum
10	Işık mikroskobu ile gözlem II (çevresel örnekler)	Sunum

11	Amilaz aktivitesinin Benedikt çözeltisi ile değerlendirilmesi	Sunum
12	Amilaz aktivitesinin Benedikt çözeltisi ile değerlendirilmesi	Sunum
13	E. Coli bakterilerinin Gram boyaması ile incelenmesi	Sunum
14	E. Coli bakterilerinin Gram boyaması ile incelenmesi	Sunum

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Ders Sunumları (Powerpoint)

## DİĞER KAYNAKLAR

Destek Videoları: JoVE Scientific Video Journal sitesi videoları destek olarak kullanılacaktır

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)
Katılım	14	-
Laboratuvar	6	-
Ödev	6	90
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	6	10
<b>Total:</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü (saat)
Laboratuvar	6	2	12
Ödev	6	2	12
Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar	1	1	1
<b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>			<b>25</b>

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9
OC1	2	2		1					1
OC2	2	2		1					1
OC3	2	2		1					1
OC4	2	2		1					1
OC5	2	2		1					1

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek