



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN – EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK BÖLÜMÜ
GENEL BİYOLOJİ II DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
MBG121	Genel Biyoloji II	Bahar	Z	4+2+0	5	7	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Biyoloji biliminin temel kavramlarını, farklı canlı gruplarının temel morfolojik, fizyolojik farklılıklarının ve ekolojik temel kavramların öğretilmesi.
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin; biyoloji biliminin temel kavramlarını, farklı canlı gruplarının temel morfolojik, fizyolojik farklılıklarını ve fonksiyonlarını öğrenmeleri, biyoçeşitlilik, canlıların çevresel faktörlerle etkileşimlerini anlayabilmelerini sağlamaktır.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Dr. Öğr. Üyesi Şeyda ERDOĞAN
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	Yok
Dersin Öğrenme Çıktıları	1. Gelişmişlik basamaklarına bağlı olarak canlıların taksonomik organizasyonunu yapabilir 2. Bitki temel doku organlarının yapı ve fonksiyonlarını bilir 3. Bitkilerde eşeyli eşeysiz üreme basamaklarını bilir 4. Yüksek organizasyonlu canlı gruplarında doku organ ve sistemlerin fonksiyonlarını ve aralarındaki etkileşimi açıklar 5. Sinirsel iletimde rol alan hücre yapısını iletim mekanizmasını bilir 6. Kanda bulunan farklı hücreleri tanımlayabilir, sayım ve hesaplamalarını yapabilir. 7. Ekolojik çalışmada kullanılan arazi çalışma yöntemleri uygulayabilir 8. Biyoçeşitliliğin önemini kavrar, indeksleri kullanarak hesaplayabilir 9. Tür içi ve türler arası etkileşim türlerini anlar ve analiz edebilir 10. Ekolojik döngüleri, iklim değişikliğinin günümüzde gözlemlenen etkilerini bilir gelecekte karşılaşılabilecek olası iklimsel değişiklik ihtimalleri öngörebilir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Kapalı ve açık tohumlu bitkilerin genel özellikleri	Bitki ve hayvan hücresi arasındaki farklar
2	Bitkisel yapılarda doku hücre farklılaşmaları fonksiyonları ve adaptasyonları	Bitkisel Dokular (Epiderma, Periderma, tüy, stoma)
3	İletim demetli bitkilerde kaynak kullanımı ve taşınımı fonksiyonları	Bitkisel adaptasyonlar, nişasta taneleri
4	Toprak yapısı oluşumu ve bitki beslenmesi	Tohum Yapısı

5	Bitkilerde üreme	Çiçek yapısı
6	Hayvansal yapılarda doku hücre farklılaşmaları fonksiyonları ve adaptasyonları	Hayvansal Dokular (Epitel,Bağ,Kas ve Sinir Doku hazır preparat)
7	Hayvanlarda beslenme	Dolaşım- Kan Basıncı tansiyon ölçümü
8	Hayvanlarda osmoregülasyon	Kan grubu tayini
9	Hayvanlarda gaz alış-verişi, sinir sistemi	Kan hücresi sayımı
10	Hayvanlarda endokrin sistem ve bağışıklık sistemi	Balık diseksiyonu
11	Ekoloji tanımı çalışma alanları, yöntemleri, tarihsel gelişim süreci, biyosfer, canlı-cansız çevre etkileşimleri	Iskelet kas sistemi
12	Temel ekolojik tanımlar Karasal ve sucul ekosistemler	Omurgalı hayvan örneklerinin incelenmesi
13	Populasyon ve komünite ekolojisi	Omurgasız hayvan örneklerinin incelenmesi
14	Biyçeşitlilik ve önemi, iklim değişikliği	Biyçeşitlilik
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Campbell Temel Biyoloji, (Çeviri Ed.: E. Gündüz & İ. Türkan) Simon, E. J., Dickey, J. L., Hogan, K. A. & Reece, J. B. (2017). Ankara: Palme Yayıncılık
2. Genel Biyoloji Laboratuvar Kılavuzu. Arslan, O., Bahar, M., & Özel, Ç. A., (2011). Ankara: Palme Yayıncılık.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	1	10
Uygulama		
Forum/ Tartışma Uygulaması		
Kısa sınav (Quiz)	2	30
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		% 40
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	% 60
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	4	56
Uygulama	14	2	28
Forum/ Tartışma Uygulaması			
Okuma	14	3	42
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	1	14
Materyal Tasarlama, Uygulama			
Rapor Hazırlama	1	5	5
Sunu Hazırlama	2	5	10
Sunum	2	1	2

Kısa Sınav	2	2	4
Final Sınavı	1	1	1
Final Sınavına Hazırlık	7	2	14
Diğer (Belirtiniz:)			
Toplam İş Yüğü			176
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			7.04
Dersin AKTS Kredisi			≅7
Not: Dersin iş yüğü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Moleküler biyoloji ve genetik alanında kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma					X
2	Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki güncel teknikleri ve analiz yöntemlerini kullanabilme				X	
3	Verileri çözümleme, deney yapma ve tasarlama, sonuçları yorumlama becerisi			X		
4	Tanımlanan problem doğrultusunda analitik yöntemlerle süreci başlatabilme, ilerletebilme ve sonuçlandırma yetisi				X	
5	Moleküler biyoloji ve genetik ile ilgili tüm problemleri tanımlama, modelleme ve çözüm yolları üretme becerisi					
6	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma ve yaratıcılık becerisi			X		
7	Hayat boyu öğrenmenin önemini benimseme ve alanı ile ilgili güncel gelişmeleri takip ederek kendini geliştirebilme				X	
8	Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme					X
9	Ulusal veya uluslararası toplumsal sorunların çözümünde uyumlu bir şekilde takım çalışması yapabilme ve en az bir yabancı dili etkili bir biçimde kullanabilme yetisi					
10	Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme					
11	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olabilme					X
12	Kalite konularında bilinç sahibi olabilme					
13	Verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında bilimsel ve etik değerlere uygun hareket etme				X	
14	Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki problemlere farklı çözüm yolları önerebilme			X		