



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Evrim							
Ders Kodu		FBÖ403		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Evrim konularını günlük yaşamdan örneklerle zenginleştirilmesi ve 4. – 8. sınıflarda uygulanan Fen ve Teknoloji Öğretim Programı ile ilişkilendirilmesi.							
Özet İçeriğı		Evrimin Tanımı: Evrim kavramının gelişimi. Evrimi destekleyen kanıtlar. Darwin'in Evrim Teorisi ve Yeni Sentez Teorisi. Anorganik evrim. Bitki ve hayvanların evrimi: Adaptasyon, Varyasyon, Varyasyonun kaynakları: Mutasyon, Rekombinasyon, Göç, Genetik varyasyonun saptanması: Çaprazlama deneyleri, Suni seleksiyon, Doğal seleksiyon, Habitat, Mevsimsel-Etolojik-Mekanik-Fizyolojik İzolasyon (Gametik Mortalite) Mekanizmaları. Postzigotik İzolasyon Mekanizmaları : Zigotik Mortalite, Melez Yaşamazlığı, Melez Kısırlığı, F Yaşamazlığı ve Sterilitesi. Tür Oluşum Yolları: Filetik Evrim, Sekonder Türleşme, Primen Türleşme. Primen Türleşme Yolları. Allopatrik Türleşme, Simpatrik Türleşme, Parapatik Türleşme. İnsanın evrimi. Bu konuların günlük yaşamdan örneklerle zenginleştirilmesi ve 4. – 8. sınıflarda uygulanan Fen ve Teknoloji Öğretim Programı ile ilişkilendirilmesi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi
2	Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Evrimin Tanımı: Evrim kavramının gelişimi.
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
2	Teorik	Evrimi destekleyen kanıtlar. Darwin'in Evrim Teorisi ve Yeni Sentez Teorisi.
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
3	Teorik	Anorganik evrim.
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
4	Teorik	Bitki ve hayvanların evrimi: Adaptasyon, Varyasyon,
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
5	Teorik	Varyasyonun kaynakları: Mutasyon, Rekombinasyon, Göç,
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
6	Teorik	Genetik varyasyonun saptanması: Çaprazlama deneyleri,
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi
7	Teorik	Suni seleksiyon, Doğal seleksiyon,
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başibüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994



8	Teorik	Habitat, Mevsimsel-Etolojik-Mekanik-Fizyolojik İzolasyon (Gametik Mortalite)
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başıbüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Postzigotik İzolasyon Mekanizmaları : Zigotik Mortalite, Melez Yaşamazlığı, Melez Kısırlılığı, F Yaşamazlığı ve Sterilitesi.
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başıbüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
11	Teorik	Tür Oluşum Yolları: Filetik Evrim, Sekonder Türleşme,
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başıbüyük.) Palme Yayınevi
12	Teorik	Primen Türleşme. Primeren Türleşme Yolları.
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başıbüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
13	Teorik	Allopatrik Türleşme, Simpatrik Türleşme, Parapatrik Türleşme.
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başıbüyük.) Palme Yayınevi Demirsoy A., Kalıtım ve Evrim, 1994
14	Teorik	İnsanın evrimi.
	Ön Hazırlık	Freeman S., Herron T.C., 2006, Evrimsel Analiz (Çeviri: S. Karaytuğ, İ. Gündüz, B.Çıplak, H.H. Başıbüyük.) Palme Yayınevi
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	YARIYIL SONU SINAV

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ödev	14	0	2	28
Dönem Ödevi	3	0	5	15
Okuma	14	0	3	42
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yükü (Saat)				125
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Evrin kavramının gelişimini kavrayabilme
2	bitki ve hayvanların evrimini anlayabilme
3	Evrin kavramını bilme
4	Evrinin 4. – 8. sınıflarda uygulanan Fen ve Teknoloji Öğretim Programı ile ilişkilendirilebilme
5	evrin kanunlarını bilir.

Program Çıktıları (Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı)

1	Öğrenim süreci içinde mesleği ile ilgili alan bilgisini teorik ve uygulamalı olarak kazanabilme,
2	Öğrenim süreci içinde alanı ile ilgili yapılacak planlara uygun yaklaşım, strateji, yöntem, teknik ve teknolojileri kullanma yeterliliğini kazanabilme,
3	Öğrenim süreci içinde öğretmenlik meslek becerisini kazanabilme,
4	Öğrenim sürecinde alanı ile ilgili öğretmenlik bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıklarını gerçek bir eğitim-öğretim ortamı içinde uygulayabilme,
5	Çağdaş eğitim yaklaşımlarını ve dayandığı felsefeleri kavrayabilme,
6	Alanı ile ilgili anlama, anlatma, yorumlama, değerlendirme, farkında olma, girişimci olma, iletişim kurma, bireyi tanıma gibi temel becerileri kazanabilme
7	Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, çağdaş, demokratik, laik, ülkesini koruyan ve geliştiren, milletine sahip çıkan, insan haklarına saygılı, doğayı koruyan, ayrımcı olmayan, gelenek ve göreneklerine bağlı, değerlerine sahip çıkan bireyler olabilmeye,
8	Öğrenim süreci içinde spor, sanat ve kültürel alanlarda kendilerini geliştirebilme,



9	Hayat boyu öğrenmeyi ilke edinen bireyler olabilme,
10	Sosyal, ekonomik, teknolojik ve bilimsel alanlardaki gelişmeleri takip eden, Dünya sorunlarının temel nedenlerini anlayarak bu sorunların çözümlerine katkıda bulunmaya çalışan birey vizyonu kazanabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	5	5	5	5
PÇ6	4	5	5	4
PÇ10	4	4	5	5

