AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Biyolojide Özel Konular								
Ders Kodu	FBÖ401		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	125 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu derste biyoloji alanındaki son gelişmeler ve güncel konular ile ilgili bilgilerin verilmesi amaçlanmaktadır.								
Özet İçeriği	Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO). Kök hücre teknolojisi. Organ nakilleri ve organ bağışının önemi. Biyolojinin toplum bilim ve teknoloji açısından önemi. İlaçların ve kozmetik ürünlerin geliştirilme süreçleri ve doğa üzerindeki etkileri. Çevreye zarar veren maddelerin ortadan kaldırılmasında mikroorganizmaların kullanılması. Hazır gıdalar, hazırlanma süreçleri ve tehlikeleri. Kimyasal maddeler (ilaçlar, boyalar, deterjanlar) ve biyolojik etkileri. Yakın çevremizdeki organizmalar (tek hücreliler, ev akarları, böcekler) ve sağlığa etkileri. Biyolojik sensörler. Genetik kopyalama. Biyolojide nanoteknolojinin kullanımı. Biyoinformatik.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Proje Tabanlı Öğrenme								
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	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO).
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
2	Teorik	Kök hücre teknolojisi.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
3	Teorik	Organ nakilleri ve organ bağışının önemi.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
4	Teorik	Biyolojinin toplum bilim ve teknoloji açısından önemi.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
5	Teorik	İlaçların ve kozmetik ürünlerin geliştirilme süreçleri
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
6	Teorik	İlaçların ve kozmetik ürünlerin doğa üzerindeki etkileri.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
7	Teorik	Çevreye zarar veren maddelerin ortadan kaldırılmasında mikroorganizmaların kullanılması.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
8	Teorik	Hazır gıdalar, hazırlanma süreçleri ve tehlikeleri.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
9	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
10	Teorik	Kimyasal maddeler (ilaçlar, boyalar, deterjanlar) ve biyolojik etkileri.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
11	Teorik	Yakın çevremizdeki organizmalar (tek hücreliler, ev akarları, böcekler) ve sağlığa etkileri.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
12	Teorik	Biyolojik sensörler. Genetik kopyalama.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
13	Teorik	Biyolojide nanoteknolojinin kullanımı.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010

14	Teorik	Biyoinformatik.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
15	Teorik	Biyoinformatik.
	Ön Hazırlık	Fikriye Polat. Biyolojide Özel Konular, Pegem A Yayınları, 2010
16	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	Genetiği değiştirilmiş organizmaları kavrayabilme
2	Kök hücre teknolojisini kavrayabilme
3	Organ nakilleri ve organ bağışının önemini kavrayabilme
4	Biyolojinin toplum, bilim ve teknoloji açısından önemini kavrayabilme
5	İlaçların ve kozmetik ürünlerin geliştirilme süreçlerini kavrayabilme
6	İlaçların ve kozmetik ürünlerin doğa üzerindeki etkilerini kavrayabilme ve karşılaştırabilme
7	Hazır gıdaların hazırlanma süreçleri ve tehlikelerini kavrayabilme
8	Kimyasal maddelerin (ilaçlar, boyalar, deterjanlar) biyolojik etkilerini kavrayabilme ve karşılaştırabilme.
9	Yakın çevremizdeki organizmalar (tek hücreliler, ev akarları, böcekler) ve sağlığa etkileri.
10	Biyolojik sensörleri kavrayabilme ve karşılaştırabilme
11	Genetik kopyalamayı kavrayabilme
12	Biyoinformatiği kavrayabilme

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 İnkılâplarına 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 olabilme,
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	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9	ÖÇ10
PÇ1	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5