

BİYOLOJİDE DENEY TASARLAMA ve UYGULAMA

1	Ders Adı:	BİYOLOJİDE DENEY TASARLAMA ve UYGULAMA
2	Ders Kodu:	FEN4101
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi YETER ŞİMŞEKLİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ysimsekli@uludag.edu.tr, 2942290, U.Ü.Eğ.Fak.FBE ABD
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin Biyoloji deneyleri tasarlama ve uygulama becerileri kazanmalarını sağlamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Biyoloji öğretiminde deneyin önemini kavrar.
	2	Laboratuvar çalışmalarında hangi tür deney yöntemi ve çeşitlerini kullanacağına nasıl karar vereceğini bilir.
	3	Deneylerle ilgili olarak kazanım yazabilir, deneylerde kullanacağı malzemelere karar verebilir.
	4	Yapılan bir deneyinin sonucunu raporlaştırır.
	5	Basit araç-gereç kullanılarak Biyoloji konularına yönelik deney tasarlanabilir.
	6	Laboratuvarı fiziki şartlara göre öğretim amacı doğrultusunda düzenleyebilir.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Biyoloji Öğretiminde deneyin yeri ve önemi	
2	Laboratuvar yaklaşımları ve deney çeşitleri	
3	Deney yöntemi ve öğretim programlarıyla ilişkisi	
4	Deney yaprağı hazırlama	

5	Deney için amaç ve kazanım belirleme	
6	Deney araç-gereçleri belirleme	
7	Ucuz ve atık malzemeden araç-gereç yapma	
8	Laboratuvar düzenleme çeşitleri	
9	Deney yapma ve veri toplama süreci	
10	Deney sonuçları tartışma ve yargıya varma süreci	
11	Bilgisayar destekli deney tasarımı	
12	Biyoloji Bilimine yönelik örnek deney tasarlama	
13	Biyoloji Bilimine yönelik örnek deney tasarlama	
14	Biyoloji Bilimine yönelik örnek deney tasarlama	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1-Rezba, R. J., Fiel R. L., Funk H. J., Learning and Assessing Science Proces Skill. Third Edition 1995 2-Keeton, W.T., Gould, J.I., Gould, C.G., Genel Biyoloji , Palme Yayıncılık, Ankara, 2000.(Çeviri editörleri Ali Demirsoy, İsmail Türkan, Ertunç Gündüz) 3-Kesercioğlu, T., Biyoloji Uygulamaları II , Anı Yayıncılık, Ankara, 2005. 4-Biyoloji Öğretimi , YÖK.Dünya Bankası Milli Eğ. Gel. Proj. Hiz. Ön. Eğ. 5- Lise 1-4. Sınıf Biyoloji Programları 6- Özmen Haluk, Yiğit Nevzat, Fen Bilgisi Öğretiminde Laboratuvar Kullanımı, Anı Yayıncılık, Ankara, 2005 7-Aydoğdu, M.,ve Arkadaşları (2004), Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları, Pegem A Yayınları 8- Andaç,O., Hücre Fizyolojisi , H. Ü. Yayınları, Ankara, 1977. 9-Kocabaş A., EKOLOJİ Çevre Biyolojisi, Ege Üniversitesi basımevi, İZMİR.
----	---	---

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	1	30.00
Ödev	1	20.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	
----	------------------------	--

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	10	5.00	50.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	1	20.00	20.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			184.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.13
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			