

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Güz-Bahar			Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 503	Ders Adı BİLİMSEL ARAŞTIRMALARI YÜRÜTME, SONUÇLANDIRILMA VE DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ	Dönem/Yıl Güz / Bahar			AKTS Kredisi 4
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU				

Ders İçeriği	Bilimin tanımı, bilimsel yöntem, araştırmanın tanımı ve türleri. Bilimsel yayının tanımı, bilimsel yayın yapmanın önemi ve stratejisi. Bilimsel yayın çeşitleri. Araştırma süreci ve teknikleri, araştırmalarda hata kaynakları, araştırmanın planlanması ve aşamaları. Bilgiye ulaşım yöntemleri, örnekleme ve veri toplama şekilleri. Verilerin işlenmesi, çözümü ve yorumlanması.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Bilimin tanımı ve bilimsel yöntem.
2	Araştırmanın tanımı ve türleri.
3	Bilimsel yayının tanımı, bilimsel yayın yapmanın önemi ve stratejisi.
4	Bilimsel yayın çeşitleri.
5	Araştırma süreci ve teknikleri.
6	Araştırmalarda hata kaynakları.
7	Araştırmanın planlanması ve aşamaları.
8	Arasınav
9	Bilgiye ulaşım yöntemleri.
10	Örnekleme ve veri toplama şekilleri
11	Verilerin işlenmesi.
12	Verilerin çözümü.
13	Verilerin yorumlanması.
14	Verilerin yorumlanması.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Evaluating Scientific Research: Separating Fact from Fiction (Fred Leavitt)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Bilimsel araştırmaları planlama ve ürün ortaya koyma becerisinin kazandırılması
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Güz-Bahar			Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 504	Ders Adı BİTKİ BÜYÜME MADDELERİ		Dönem/Yıl Güz / Bahar	AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI				

Ders İçeriği	Bitki büyüme hormonlarının kimyasal yapı ve biyosentezleri (oksinler, gibberellinler, sitokininler, absisik asit, etilen), Bitki büyüme hormonlarının ekte tarzı, Bitki büyüme hormonlarının büyüme ve gelişmedeki işlevleri, Yeni bir bitki büyüme düzenleyicisi, Poliaminler, Büyüme maddelerinin Ziraatta kullanılması, Aseptik yöntemler ve büyüme maddeleri.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Bitki büyüme hormonlarının kimyasal yapı ve biyosentezleri (oksinler, gibberellinler, sitokininler, absisik asit, etilen)
2	Bitki büyüme hormonlarının kimyasal yapı ve biyosentezleri (oksinler, gibberellinler, sitokininler, absisik asit, etilen)
3	Bitki büyüme hormonlarının kimyasal yapı ve biyosentezleri (oksinler, gibberellinler, sitokininler, absisik asit, etilen)
4	Bitki büyüme hormonlarının ekte tarzı
5	Bitki büyüme hormonlarının ekte tarzı
6	Bitki büyüme hormonlarının büyüme ve gelişmedeki işlevleri
7	Bitki büyüme hormonlarının büyüme ve gelişmedeki işlevleri
8	Arasınav
9	Yeni bir bitki büyüme düzenleyicisi:Poliaminler
10	Yeni bir bitki büyüme düzenleyicisi:Poliaminler
11	Büyüme maddelerinin Ziraatta kullanılması
12	Büyüme maddelerinin Ziraatta kullanılması
13	Aseptik yöntemler ve büyüme maddeleri.
14	Aseptik yöntemler ve büyüme maddeleri.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Evaluating Scientific Research: Separating Fact from Fiction (Fred Leavitt)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Bilimsel araştırmaları planlama ve ürün ortaya koyma becerisinin kazandırılması
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO-505	Ders Adı: BIYO KLİMATOLOJİ	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi : 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2				
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A.Harun EVREN				

Ders İçeriği	İklim ve meteorolojik kavramların genel özelliklerinin kavratılması.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	İklim ve meteoroloji, ,
2	Radyasyon ve dünyanın sıcaklık koşulları
3	Sıcaklık ve ısı, sıcaklık kaynakları,
4	Sıcaklık rasatları,sıcaklık haritaları
5	Sıcaklık dağılışı, sıcaklığın özellikleri
6	Sıcaklık dağılışı, sıcaklığın özellikleri
7	Radyasyon ve sıcaklık
8	Arasınav
9	Biyoiklim kavramı,
10	Dünya iklimleri
11	Dünya iklimleri
12	Jeolojik devirlerde iklim,
13	İklimsel değişkenler
14	Akdeniz bölgesi, karasallık.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	Biyoiklimatoloji Ders Notları

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 506	Ders Adı Fitoplankton Ekolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	2	2	-	-	-
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A.Kadri ÇETİN				

Ders İçeriği	Fitoplanktonu oluşturan gruplar, Fitoplanktonun kompozisyonu ve yoğunluğunu etkileyen bazı faktörler (ışık, bulanıklılık, sıcaklık, çözünmüş gazlar, pH, besin tuzları, predasyon, parazitik organizmalar). Fitoplankton biyomasının kantitatif ölçümü (sayısal metod, biyohacim, fotosentetik pigment ölçümü). Planktonik alglerin kültürü
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Fitoplankton nedir, denizlerde ve iç sularda planktonik algler, sınıflandırılmaları
2	Sucul ekosistemlerde fitoplanktonun dağılımı, taksonomik ve morfolojik çeşitliliği
3	Fitoplankton araştırma yöntemleri
4	Fitoplanktonun kompozisyonu ve dağılımını etkileyen biyotik ve abiyotik faktörler
5	Fitoplanktonun kompozisyonu ve dağılımını etkileyen biyotik ve abiyotik faktörler
6	Fitoplanktonun kompozisyonu ve dağılımını etkileyen biyotik ve abiyotik faktörler
7	Fitoplanktonun kompozisyonu ve dağılımını etkileyen biyotik ve abiyotik faktörler
8	Arasınav
9	Fitoplanktonun kompozisyonu ve dağılımını etkileyen biyotik ve abiyotik faktörler
10	Fitoplanktonun kompozisyonu ve dağılımını etkileyen biyotik ve abiyotik faktörler
11	Besin tuzu döngüleri ve fitoplankton ile olan ilişkileri
12	Fitoplankton yoğunluk (sayım) ve biyomas (biyohacim-klorofil a) tayin yöntemleri, fitoplanktonun besin ağı içindeki yeri, diğer canlılar ile ilişkileri
13	Fitoplankton yoğunluk (sayım) ve biyomas (biyohacim-klorofil a) tayin yöntemleri, fitoplanktonun besin ağı içindeki yeri, diğer canlılar ile ilişkileri
14	Fitoplankton içinde zararlı ve toksik türler, ekolojileri, biyolojik izleme çalışmalarında fitoplankton, fitoplankton kültür çalışmaları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		

	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. A.Kadri ÇETİN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 15/06/2011	
Ders Kodu BİO 507	Ders Adı İleri Fitopatoloji	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama -	Laboratuvar -	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ				

Ders İçeriği	Fitopatolojinin konusu ve çeşitli bitki hastalıkları. Bitkilerde viral, bakteriyel, fungal hastalıklar.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Fitopatolojinin Konusu
2	Fitopatolojinin Özellikleri Ve Bölümleri, Bitki Hastalığının Tanımı, Bitki Hastalıklarının Ekonomik önemi
3	Bitki hastalıklarının Sınıflandırılması
4	Bitki hastalıklarının seyri
5	Bitki hastalıklarının Fizyolojisi,
6	Simptomatoloji
7	Bitkilerde gal ve Tümör teşekkülü, Etiyoloji
8	Arasnav
9	Bitkilerde Viral hastalıklar
10	Bitkilerde Viral hastalıklar
11	Bitkilerde Bakteriyel hastalıklar
12	Bitkilerde Bakteriyel hastalıklar
13	Bitkilerde Fungal hastalıklar
14	Bitkilerde Fungal hastalıklar
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-

	Dönem Sonu Sınavı	1	50
--	--------------------------	---	----

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Bitki hastalıkları hakkında özel bilgiler öğretmek.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ
Hazırlanma Tarihi : 15/06/2011

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Güz-Bahar			Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 508	Ders Adı BİTKİ BÜYÜME VE FARKLILAŞMASI		Dönem/Yıl Güz / Bahar	AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI				

Ders İçeriği	Hücre bölünmesi ve hücre sayısının artması. Bitki gelişmesi ve farklılaşması. Kök, gövde, yaprak, tomurcuk gelişimi, çimlenme ve dormansi, korrelasyon, totipotens, rejenerasyon, polarite, fitokrom, fotomorfogenez, fotoperiyodizm ve vernalizasyon, yaşlanma ve absisyon, reproduktif büyüme ve gelişme, dölleme, meyve ve embryo gelişimi.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hücre bölünmesi ve hücre sayısının artması
2	Bitki gelişmesi ve farklılaşması
3	Kök, gövde, yaprak, tomurcuk gelişimi
4	çimlenme ve dormansi
5	korrelasyon
6	totipotens
7	Rejenerasyon ve polarite
8	Arasınav
9	Fitokrom ve fotomorfogenez
10	fotoperiyodizm ve vernalizasyon
11	yaşlanma ve absisyon
12	reproduktif büyüme ve gelişme
13	dölleme.
14	meyve ve embryo gelişimi.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Evaluating Scientific Research: Separating Fact from Fiction (Fred Leavitt)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-

	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Bilimsel araştırmaları planlama ve ürün ortaya koyma becerisinin kazandırılması
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI

Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı			Tarih
Ders Kodu BİO 509	Ders Adı Populasyon Genetiği	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0	-	-	-
Öğretim Üyesi	Yrd. Doç. Dr. Yaşar KIRAN				

Ders İçeriği	Dengeli ve dengesiz balık populasyonlarında karşılıklı ilişkiler ve dinamizm, dengeli ve dengesiz populasyonlarda gruplar arasındaki ilişkiler, karnivor-herbivor oranı A_T değeri, E değeri, türler içindeki A, I ve S değerleri, dengeli populasyonlarda avlanma sonucu meydana gelen değişiklikler.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Dengeli ve dengesiz balık populasyonlarında karşılıklı ilişkiler ve dinamizm
2	Dengeli ve dengesiz balık populasyonlarında karşılıklı ilişkiler ve dinamizm
3	Dengeli ve dengesiz populasyonlarda gruplar arasındaki ilişkiler
4	Karnivor-herbivor oranı A_T değeri
5	Karnivor-herbivor oranı A_T değeri
6	E değeri
7	E değeri
8	Arasınnav
9	Türler içindeki A değerleri
10	I ve S değerleri
11	I ve S değerleri
12	I ve S değerleri
13	Dengeli populasyonlarda avlanma sonucu meydana gelen değişiklikler
14	Dengeli populasyonlarda avlanma sonucu meydana gelen değişiklikler
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd. Doç. Dr. Yaşar KIRAN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO 510	Ders Adı: İLERİ EKOLOJİ	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi : 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A.Harun EVREN				

Ders İçeriği	Ekolojinin botanikteki yeri ve öneminin kavratılması.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Ekolji nedir?
2	Ekoljinin kökeni
3	Modern ekoloji
4	Bir türde görülen coğrafik varyasyon
5	Yoğunluk, dağılım
6	Yaş, türler arasındaki ilişkiler
7	Parazitizm, Mutualizm
8	Arasınav
9	Karasal süksesiyon
10	Sucul süksesiyon,
11	Karasal ekosistem örnekleri,
12	Grassland, Savan, Çöl, Tundura, Tayga, Konifer ormanları
13	Tropikal yağmur ormanları
14	Ekosistemdeki döngüler
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	İleri Ekoloji Ders Notları

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 511	Ders Adı İleri Genetik	Dönem/Yıl Bahar / Lisansüstü		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ömer MUNZUROĞLU				

Ders İçeriği	Genler, genetik şifre, immünogenetik
---------------------	--------------------------------------

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Genetiğe giriş, genetik materyalinin tanımı
2	Nükleik asitlerin yapısı ve özellikleri
3	Genler ve genetik şifre (operatör genler, regülatör genler, protein sentezi)
4	Kromozomlar (kromozom morfolojisi, kromozomların ince yapısı, karyotip)
5	Genetik materyalde değişme
6	Genetik materyalin fonksiyonu
7	Bakteri genetiği
8	Arasınav
9	Gen interaksiyonu
10	Letal gen, cinsiyete bağlı kalıtım
11	İmmünogenetiğin esası ve önemi
12	Genler arası etki ilişkileri
13	Rekombinasyonlar
14	Mutasyonlar
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Temel Genetik, Moleküler Genetik, Genetics
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-
Dönem Sonu Sınavı		1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	1. Genler ve gen çeşitleri hakkında bilgi edinilmesi.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Ömer MUNZUROĞLU
Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011			Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 512	Ders Adı MOLEKÜLER BİYOLOJİ		Dönem/Yıl Güz / Bahar	AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU				

Ders İçeriği	Genetik materyalin yapısal özellikleri: kromozom, DNA ve RNA'nın yapısı. DNA zincirinin belirlenmesi, DNA ve genom organizasyonu, DNA replikasyonu ve rekombinasyonu. Prokaryot ve eukaryot organizmalarda transkripsiyon ve translasyon. RNA'nın kesilme ve taşınma olayları. Gen işleyişinin düzenlenme mekanizmaları. Genlerin gelişim aşamalarına göre düzenlenmesi. Hücre içi ve hücreler arası sinyal iletim mekanizmaları. Gen yapısında bozulmalar ve savunma mekanizması. Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve hastalıkların tanısında önemi. Protein analizleri, Antikor üretimi, enzim sentezi.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Genetik materyalin yapısal özellikleri
2	Kromozom, DNA ve RNA'nın yapısı.
3	DNA zincirinin belirlenmesi, DNA ve genom organizasyonu
4	DNA replikasyonu ve rekombinasyonu.
5	Prokaryot ve eukaryot organizmalarda transkripsiyon ve translasyon.
6	RNA'nın kesilme ve taşınma olayları.
7	Gen işleyişinin düzenlenme mekanizmaları.
8	Arasınav
9	Genlerin gelişim aşamalarına göre düzenlenmesi.
10	Hücre içi ve hücreler arası sinyal iletim mekanizmaları.
11	Gen yapısında bozulmalar ve savunma mekanizması.
12	Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve hastalıkların tanısında önemi.
13	Protein analizleri, Antikor üretimi ve enzim sentezi.
14	Protein analizleri, Antikor üretimi ve enzim sentezi.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Moleküler Biyoloji (Nihat Dilsiz) Cell-A Molecular Approach (GM Cooper)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Biyolojik sistemlerin moleküler seviyede mekanizmalarının öğretilmesi amaçlanır. Polimeraz Zincir Reaksiyonu ile türler arasındaki benzerlik ve farklılıkların nasıl belirlendiğinin öğretilmesi.
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 513	Ders Adı Taksidermi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER				

Ders İçeriği	Çeşitli karasal ve denizel omurgalı hayvanların uzun yıllar korunarak saklanması amacıyla yakalama ve prezerve etme yöntemleri. Bu yöntemlerin farklı metotları ve teorik olarak anlatımı
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Örnekleme için arazi çalışması öncesi yapılacak hazırlıklar ve arazi çalışmasında uyulacak kurallar
2	Omurgalı hayvanların yaşam ortamları ve bu ortamlarda kullanılacak araç ve gereçlerin tanınması
3	Balıklarda doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları.
4	Amfibilerde doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları.
5	Reptillere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
6	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
7	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
8	Ara sınav (vize)
9	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
10	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
11	Biyolojik Müze materyalinin sergilenmesinde kullanılacak teknikler.
12	Dioroma hazırlanmasında biyolojik müze teknikleri.
13	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.
14	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 514	Ders Adı Sitogenetik Gözlemler ve Araştırma Yöntemleri		Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 2	Teori 2	Uygulama -	Laboratuvar -	Sunum -	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Yaşar KIRAN				

Ders İçeriği	Hücre bölünmesi ve kromozomlar
---------------------	--------------------------------

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Kromozomlar hakkında gerekli bilgiler
2	Mitoz bölünme
3	Karyotip analizleri
4	Mayoz bölünme
5	Çiçek tozu mitozu
6	Poliploidi
7	Kromozomların gözlemi için gerekli ekipman ve aletler
8	Ara sınav
9	Mitotik kromozom gözlemi için kullanılan yöntemler
10	Kromozom elde edilmesi ve gözlenmesi.
11	Moleküler sitogenetik yöntemler
12	Moleküler sitogenetik yöntemler
13	Gen transferi
14	Daimi preparat yapılışı
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Sitogenetikte Gözlemler ve Araştırma Yöntemleri,
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-

	Dönem Sonu Sınavı	1	50
--	--------------------------	---	----

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Hücre bölünmesi ve kromozomlar hakkında bilgi sahibi olmak.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Yaşar KIRAN

Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih 15.06.2011	
Ders Kodu	Ders Adı	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi	
BIO515	Hücre Biyolojisi			6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Genel Biyoloji, Botanik ve Genetik.				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Seher GÜR				

Ders İçeriği	<p>Hücre yapısı, zarlar ; hücre-hücre etkileşimi. Hücrenin kimyasal yapısı.</p> <p>Hücre Zarının Fonksiyonu : Zar proteinlerinin yapısı ; aktif taşıma, reseptör proteinler ve hücreler arası haberleşme. Aktivasyon enerjisi, Kimyasal enerji kullanımı.</p> <p>Hücre hayat devri safhaları ; Hücre zarındaki değişimler : Yanal, taban ve tepe.</p> <p>Hücredeki organeller, yapıları ve fonksiyonları.</p>
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hücre yapısı
2	Zarlar
3	Hücre-hücre etkileşimi
4	Hücrenin kimyasal yapısı
5	Hücre Zarının Fonksiyonu
6	Zar proteinlerinin yapısı
7	Aktif taşıma
8	Arasınav
9	Reseptör proteinler ve hücreler arası haberleşme
10	Aktivasyon enerjisi
11	Kimyasal enerji kullanımı
12	Hücre hayat devri safhaları
13	Hücre zarındaki değişimler
14	Yanal, taban ve tepe, Hücredeki organeller, yapıları ve fonksiyonları
15	Genel Sınav

S

Ders Kitapları veya Kaynakları	Hücre Biyolojisi, Sevinç KAROL; Biyoloji, Ravel Johnson.
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		

	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Hücrede kullanılan temel kavramlar ve tekniklerin öğretilmesi.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :Yrd.Doç.Dr. Seher GÜR
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Güz-Bahar			Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 516	Ders Adı Bitki Metabolizması Sekonder Ürünleri		Dönem/Yıl Güz / Bahar	AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI				

Ders İçeriği	Bitkilerin Sekonder bileşiklerin yapısı ve biyosentezi (izoprenoid bileşikler (steroller, terpenler vs.), fenolik bileşikler, ligninler, flavonoidler, alkaloidler, glikozitler vs.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Bitkilerin Sekonder bileşiklerin yapısı ve biyosentezi
2	izoprenoid bileşikler
3	izoprenoid bileşikler
4	steroller,
5	terpenler
6	totipotens
7	fenolik bileşikler
8	Arasınav
9	ligninler
10	flavonoidler
11	yaşlanma ve absisyon
12	alkaloidler
13	glikozitler
14	glikozitler.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Evaluating Scientific Research: Separating Fact from Fiction (Fred Leavitt)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-

	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Bilimsel araştırmaları planlama ve ürün ortaya koyma becerisinin kazandırılması
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI

Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı 2012/2013		Tarih 01.11.2012	
Ders Kodu BIO 517	Ders Adı Moleküler Biyolojide Kullanılan Teknikler		Dönem/Yıl Güz/bahar		AKTS Kredisi 3
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	-	-		
Öğretim Üyesi	Yrd. Doç. Dr. Abdullah ASLAN (aaaslan@firat.edu.tr 3819)				

Ders İçeriği	Moleküler tanı, protein ekspresyonunun kontrolü, gen ifadesinin kontrolü, Messenger RNA sentezinin kontrolü, polimeraz zincir reaksiyonu ile spesifik gen bölgelerinin çalışılması antijen antikor ilişkisine bağlı olarak spesifik proteinlerin analizi, spesifik mutasyonların analizi, DNA-protein ilişkisi, western blot, sodyum dodesil sülfat poliakrilamid jel elektroforezi, agaroz jel elektroforezi, mutagenez, comet assay, metilasyon, real-time PCR, polimeraz zincir reaksiyonu, northern blot, southern blot, dot blot DNA parmak izi, türler arasındaki benzerlik ve farklılıkların araştırılması, DNA dizi analizi, gen klonlama basamakları, rekombinant DNA teknolojisi. ELISA, saflaştırma basamakları, monoklonal, poliklonal antikorlar.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR)
2	Agaroz jel hazırlama
3	Rekombinant DNA teknolojisi
4	Gen klonlama
5	Real-Time PCR
6	Southern blot tekniği
7	Northern blot tekniği
8	ARASINAV
9	Sodyum dodesil sülfat poliakrilamid jel elektroforezi (SDS-PAGE)
10	Dot blot tekniği
11	Western blot tekniği
12	Protein saflaştırma

13	Comet Assay tekniği
14	TUNEL metodu
15	GENEL SINAVLAR

Ders Kitapları veya Kaynakları	Arda, N., Temizkan, G., 2008, Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler, Nobel Tıp kitabevleri, Ankara. Dilsiz, N., 2004, Moleküler Biyoloji, Palme Yayıncılık, Ankara. Lüleyap, H.Ü., 2008, Moleküler Genetiđin Esasları, Nobel Kitabevi, Ankara. Laemmlı, U.K., 1970, Cleavage of Structural Proteins During The Assembly of The Head of Bacteriophage T4, Nature, 227, 5259, 680-685.
Yardımcı Kitaplar	Öner, C., 2003, Genetik, Palme Yayıncılık, Ankara.

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	40
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-
Dönem Sonu Sınavı		1	60

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Özellikle moleküler biyoloji konusunda uzmanlaşacak bilim insanlarına bu alandaki güncel tekniklerin tanıtılması ve bu tekniklerden nasıl yararlanılacağıının öğretilmesi.
Dersin Hedefleri	Moleküler biyolojideki hızlı gelişmelere bağlı olarak son yıllarda tanıya yönelik uluslararası literatürlerde büyük ölçüde kabul gören, sonuçları güvenilir tekniklerin lisansüstü eğitimdeki öğrencilere öğretilerek bilgi ve

	beceri yeteneklerinin geliştirilmesi.
--	---------------------------------------

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd. Doç. Dr. Abdullah ASLAN

Hazırlanma Tarihi : 01/11/2012

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 518	Ders Adı Biyolojik Nomenklatur Kuralları	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0	0	0	
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK				

Ders İçeriği	Biyolojik Çeşitlilik ve Sınıflandırma, Üç Süper Alemlili ve 8 Alemlili Sistem, Muhtemel Yeni Canlı Alemler, Sistematikteki Genel Kavramlar ve Tanımları, Pratik uygulamalarının ve sınırlarının tartışılması, Biyolojide Tür, Tür Oluşumu, Nomenklatur ve Biokodlar, Botanik Nomenklaturün Uluslar arası Kodları, Zooloji Nomenklaturün Uluslar arası Kodları, Bakteri Nomenklaturün Uluslar arası Kodları, Kültür Bitkilerinin Nomenklaturün Uluslar arası Kodları, Fitososyolojik Nomenklaturün Uluslar arası Kodları, Sistematiği Biyolojide Bilimsel Çalışmaların Çeşitli ve Yöntemleri.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Biyolojik Çeşitlilik ve Sınıflandırma
2	Üç Süper Alemlili ve 8 Alemlili Sistem
3	Muhtemel Yeni Canlı Alemler
4	Sistematikteki Genel Kavramlar ve Tanımları
5	Pratik uygulamalarının ve sınırlarının tartışılması
6	Biyolojide Tür
7	Tür Oluşumu
8	Ara sınav (vize)
9	Nomenklatur ve Biokodlar
10	Botanik Nomenklaturün Uluslar arası Kodları
11	Zooloji Nomenklaturün Uluslar arası Kodları
12	Bakteri Nomenklaturün Uluslar arası Kodları
13	Kültür Bitkilerinin Nomenklaturün Uluslar arası Kodları
14	Fitososyolojik Nomenklaturün Uluslar arası Kodları, Sistematiği Biyolojide Bilimsel Çalışmaların Çeşitli ve Yöntemleri
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	International Code of Botanical Nomenclature, International Code of Zoological Nomenclature
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Uluslararası Botanik ve Zooloji adlandırma kurallarının öğretilmesi ve pratik uygulamaların kavratılması

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 519	Ders Adı Fitoplankton Araştırma Metodları	Dönem/Yıl Bahar/ Güz		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	2	2			
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN				

Ders İçeriği	Fitoplankton örnek alma teknikleri, alınan örneklerin korunması ve saklama teknikleri, inverted mikroskop metodu, hücre sayılarını saptama, filtrasyon, devamlı preparat hazırlama tekniği, hücre izole etme yöntemleri, göl ve denizlerdeki fitoplankton çoğalmasının genel özellikleri, tatlı sularda ilkbahar fitoplankton artışı, fitoplankton dağılımı ve mevsimsel değişimi, fitoplanktonik organizmalar arasındaki karşılıklı etkileşim, laboratuvar kültür teknikleri, fitoplankton populasyon ölçümü ve primer verimlilik.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Fitoplankton örnek alma teknikleri, alınan örneklerin korunması ve saklama teknikleri
2	Fitoplankton örnek alma teknikleri, alınan örneklerin korunması ve saklama teknikleri
3	İnverted mikroskop metodu
4	Hücre sayılarını saptama
5	Filtrasyon
6	Devamlı preparat hazırlama tekniği
7	Hücre izole etme yöntemleri
8	Arasınav
9	Göl ve denizlerdeki fitoplankton çoğalmasının genel özellikleri
10	Tatlı sularda ilkbahar fitoplankton artışı
11	Fitoplankton dağılımı ve mevsimsel değişimi
12	Fitoplanktonik organizmalar arasındaki karşılıklı etkileşim
13	Laboratuvar kültür teknikleri
14	Fitoplankton populasyon ölçümü ve primer verimlilik
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	100
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	100

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 520	Ders Adı Alg Kültür Teknikleri	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	2	2	-	-	-
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A.Kadri ÇETİN				

Ders İçeriği	Alg kültür tekniklerinin tarihsel gelişimi. İz elementler ve onların kültür çalışmalarında kullanımları. Alg örneklerinin toplanmaları. Sterilizasyon ve sterilizasyon teknikleri. Mikroalglerin izolasyon teknikleri. Saflaştırma teknikleri. Mikroalglerin korunmaları. Fotobiyoreaktörler ve fermantörler. Havuzlarda mikroalg kültürleri. Mikroalglerin sayım metotları. Mikroalg kültürlerinde büyüme oranının hesaplanması.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Alg kültür tekniklerinin tarihsel gelişimi
2	Alg kültür tekniklerinin tarihsel gelişimi
3	İz elementler ve onların kültür çalışmalarında kullanımları
4	Alg örneklerinin toplanmaları
5	Sterilizasyon ve sterilizasyon teknikleri
6	Mikroalglerin izolasyon teknikleri
7	Saflaştırma teknikleri
8	Arasınav
9	Mikroalglerin korunmaları
10	Fotobiyoreaktörler ve fermantörler
11	Fotobiyoreaktörler ve fermantörler
12	Havuzlarda mikroalg kültürleri
13	Mikroalglerin sayım metotları
14	Mikroalg kültürlerinde büyüme oranının hesaplanması
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		

	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. A.Kadri ÇETİN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 521	Ders Adı Kriptogam Sistematüğinde Özel Konular	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A.Kadri ÇETİN				

Ders İçeriği	Çeşitli alg gruplarındaki kloroplast formasyonun morfolojik önemi, yeşil alg takımları arasındaki önemli sistematik farklar, diatomelerin kabuk yapısının önemli farkları, altın renkli alglerde kamçı yapısı ve önemi, altın renkli alg orduları arasındaki önemli sistematik farklar, mavi-yeşil alglerde pigmentasyon, mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Çeşitli alg gruplarındaki kloroplast formasyonun morfolojik önemi
2	Çeşitli alg gruplarındaki kloroplast formasyonun morfolojik önemi
3	Yeşil alg takımları arasındaki önemli sistematik farklar
4	Yeşil alg takımları arasındaki önemli sistematik farklar
5	Diatomelerin kabuk yapısının önemli farkları
6	Diatomelerin kabuk yapısının önemli farkları
7	Altın renkli alglerde kamçı yapısı ve önemi
8	Ara sınav
9	Altın renkli alglerde kamçı yapısı ve önemi
10	Mavi-yeşil alglerde pigmentasyon
11	Mavi-yeşil alglerde pigmentasyon
12	mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar
13	mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar
14	mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr.A. Kadri ÇETİN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 522	Ders Adı Vasküler Tohumuz Bitkiler	Dönem/Yıl		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0	0	0	
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK				

Ders İçeriği	İletim demetli bitkilere genel bir bakış, İletim demetli bitkilerde evrim trendi, Rhyniofitlerin Özellikleri, Rhyniofitlerin Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri, Psilofitlerin Özellikleri, Psilofitlerin Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri, Atkuyruklarının Özellikleri, Atkuyruklarının Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri, Kibritotlarının Genel Özellikleri, Kibritotlarının Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri, Eğreltilerin Genel Özellikleri, Eğreltilerin Hayat Döngüleri, Eğreltilerin Sınıflandırılmaları, Eğreltilerin Teşhisi.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	İletim Demetli Bitkilere Giriş
2	İletim Demetli Bitkilerde Evrim Trendi
3	Rhyniofitlerin Özellikleri
4	Rhyniofitlerin Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri
5	Psilofitlerin Özellikleri
6	Psilofitlerin Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri
7	Atkuyruklarının Özellikleri
8	Ara sınav (vize)
9	Atkuyruklarının Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri
10	Kibritotlarının Genel Özellikleri
11	Kibritotlarının Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri
12	Eğreltilerin Genel Özellikleri
13	Eğreltilerin Hayat Döngüleri
14	Eğreltilerin Sınıflandırılmaları , Eğreltilerin Teşhisi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Plant Classification
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Tohumuz bitkilerle ilgili genel bilgilerle, iletim demetine sahip bitkilerin Evrimsel gelişimiyle ilgili bilgilerin kavratılması

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 523	Ders Adı Mantar Kültür Teknikleri		Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	2	2			
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ				

Ders İçeriği	Kültür mantarı yetiştirme, Kompost ortamlar, Ürün elde edilmesi
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Kültür mantarı hakkında genel kavramlar
2	Kültür mantarı yetiştirme teknikleri ve ekolojik şartları
3	Ana misel çoğaltılması
4	Ana misel çoğaltılması
5	Tohumluk misel üretimi
6	Tohumluk misel üretimi
7	Kompost ortamlar ve hazırlanması
8	Ara sınav
9	Kompost ortamlar ve hazırlanması
10	Kompost ortamının tohumluk miselle aşılması
11	Kompost ortamının tohumluk miselle aşılması
12	Ürün elde edilmesine kadar bakım ve şartları
13	Ürün elde edilmesine kadar bakım ve şartları
14	Ürün elde edilmesi ve hasat
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Konu ile ilgili kitaplar
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-

	Dönem Sonu Sınavı	1	50
--	--------------------------	---	----

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Kültür mantarı yetiştirilmesini kavratmak, ürün eldesi hakkında bilgi vermek.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ
Hazırlanma Tarihi : 15/06/2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 524	Ders Adı Sitotaksonomik Metotlar		Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Yaşar KIRAN				

Ders İçeriği	Sitotaksonomi ve kromozomlar
---------------------	------------------------------

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Sitotaksonomiğin tanımı ve tarihçesi
2	Sitotaksonomide kullanılan bazı terimler
3	Sitotaksonominin taksonomiye katkısı
4	Bitkisel hücre ve hücre yapısı
5	Kromozomlar, Kromozom sayısı
6	Kromozom morfolojisi
7	Kromozomların davranışları
8	Ara sınav
9	Sitolojik karakterlerin taksonomik değeri
10	Poliploidi ve taksonomi
11	Kromozom sayım metotları
12	Kromozom materyallerinin alınması
13	Kromozom teknikleri
14	Feulgen tekniği, Sitolojik verilerin taksonomideki değeri
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-
Dönem Sonu Sınavı		1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	1. Sitotaksonomi hakkında genel bilgi vermek 2. Kromozom tekniklerini öğretmek

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Yaşar KIRAN
Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 525	Ders Adı Türkiye Florasında Özel Konular		Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0	0	0	
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK				

Ders İçeriği	Güneş Sisteminin ve Yerkürenin Oluşumu, Türkiye' nin Jeolojik Oluşumu, Vegetasyon, Flora ve Biyolojik Çeşitlilik Kavramları, Türkiye'nin Yeryüzü Şekillerinin Oluşumu, Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası Üzerine Bazı Bilgiler, Dünyadaki Bitki Endemizmi, Türkiye'de Relikt ve Endemik Bitkiler, Türkiye'nin Bitki Çeşitliliği, Türkiye' nin Fitocoğrafik Bölgelerinin Floristik Analizleri, Anadolu Diyagonali, Avrupa Sibiryta Fitocoğrafik Bölgesi, Akdeniz Fitocoğrafik Bölgesi, İran-Turan Fitocoğrafik Bölgesi, Türkiye'nin Fitocoğrafik Enklavları.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Güneş Sisteminin ve Yerkürenin Oluşumu
2	Türkiye' nin Jeolojik Oluşumu
3	Vejetasyon, Flora ve Biyolojik Çeşitlilik Kavramları
4	Türkiye'nin Yeryüzü Şekillerinin Oluşumu
5	Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası Üzerine Bazı Bilgiler
6	Dünyadaki Bitki Endemizmi
7	Türkiye'de Relikt ve Endemik Bitkiler
8	Ara sınav (Vize)
9	Türkiye'nin Bitki Çeşitliliği
10	Türkiye' nin Fitocoğrafik Bölgelerinin Floristik Analizleri
11	Anadolu Diyagonali
12	Avrupa Sibiryta Fitocoğrafik Bölgesi
13	Akdeniz Fitocoğrafik Bölgesi
14	İran-Turan Fitocoğrafik Bölgesi, Türkiye'nin Fitocoğrafik Enklavları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Türkiye Florası Ciltleri ve Supplementumları, Türkiye Florası Üzerine Yazılmış Makaleler
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Dünya ve Türkiye arasındaki floristik farklılıklar ile ülkemizdeki endemizm ve fitocoğrafik bölgelerdeki bitki durumlarıyla çeşitliliğin kavratılması.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO526	Ders Adı: Polen Bilgisi ve Analiz Metotları	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi :6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	2	2			
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Nazmi GÜR				

Ders İçeriği	
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Palinoloji
2	Palinolojinin kısa Tarihçesi
3	Polen Morfolojisi
4	Polen Analizleri
5	Polen Analizleri
6	Polen ve Spor Teşhis Anahtarları ve kullanımı
7	Polen ve Spor Teşhis Anahtarları ve kullanımı
8	Arasınav
9	Dünyadaki polen veritabanları ve kullanılması
10	Taze ve Fosil Polen Arasındaki Farklar ve bunların kullanıldığı Alanlar,
11	Taze ve Fosil Polen Arasındaki Farklar ve bunların kullanıldığı Alanlar,
12	Polen Takvimleri
13	Polen Takvimleri
14	Işık Mikroskobu ve Elektron Mikroskobu için polenlerin incelenmeye hazırlanması ve incelenmesi.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	Palinoloji Ders Notları

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :

Hazırlanma Tarihi :

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO527	Ders Adı: HERBARYUM TEKNİKLERİ	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi :6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A.Harun EVREN				

Ders İçeriği	Floristik bir araştırmada ön hazırlık ve tekniklerin kavratılması.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Bitki örneklerinin hazırlanması
2	Bitki örneklerinin hazırlanması
3	Bitki örneklerinin korunması
4	Bitki örneklerinin korunması
5	Bitki toplammasında kullanılan aletler
6	Bitki toplammasında kullanılan aletler
7	Teçhizat ve metodlar
8	Arasınav
9	Örneklerin preslenmesi ve kurutulması
10	Örneklerin preslenmesi ve kurutulması
11	Verilerin kayıt altına alınması,
12	Verilerin kayıt altına alınması,
13	Kolleksiyonda örneklerin yerleri
14	Kolleksiyonda örneklerin yerleri, Herbaryumun önemi.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	Herbaryum Teknikleri Ders Notu.

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 528	Ders Adı Sayısal Taksonomi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Eyüp BAĞCI				

Ders İçeriği	Sayısal Taksonominin Tarihsel Gelişimi, Sayısal taksonominin amaçları ve prensipleri taksonomik prensipler, taksonomik delil, Taksonomik benzerlik, populasyon genetiği, teşhis ve diskriminasyon, sayısal taksonominin kritiği, kümeleme metodları ve uygulamaları, ordinasyon metod uygulamaları, diskriminasyon metod uygulamaları, taksonomi ve bilgisayar, Taksonomide Veri Tabanı Uygulamaları.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Sayısal Taksonominin Tarihsel Gelişimi
2	Sayısal taksonominin amaçları ve ilgili kavramlar
3	Sayısal Taksonomide Sayısal Yöntemler
4	Taksonomik prensipler
5	Taksonomik delil
6	Taksonomik benzerlik
7	Populasyon genetiği
8	Ara sınav (vize)
9	Teşhis ve diskriminasyon
10	Sayısal taksonominin kritiği
11	Kümeleme metodları ve uygulamaları
12	Ordinasyon metod uygulamaları
13	Diskriminasyon metod uygulamaları
14	Taksonomi ve bilgisayar, Taksonomide Veri Tabanı Uygulamaları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Sayısal Taksonomi Ders Notları
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			

	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Sayısal taksonomik yöntem ve prensiplerin kavratılması

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Doç. Dr. Eyüp BAĞCI
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 529	Ders Adı Kimyasal Bitki Taksonomi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Eyüp BAĞCI				

Ders İçeriği	Kimyasal taksonominin orijinal, kimyasal taksonomik araştırma metodları, amino asit dağılımından elde edilen taksonomik delil, fenolik ve betalain taksonomik delilleri, bitki, yağ ve mumlarından elde edilen taksonomik deliller, karbonhidratlardan elde edilen taksonomik deliller, alkaloidlerden elde edilen deliller, protein karşılaştırılmasının faydaları, seroloji ve taksonomi, nükleotid varyasyonu ve bitki taksonomisi, bakterilerde kimyasal taksonomi uygulamaları, kimyasal deliller ve taksonomik problemler, makromoleküller ve filojeni.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Kimyasal taksonominin orijinal
2	Kimyasal taksonomik araştırma metodları
3	Amino asit dağılımından elde edilen taksonomik delil
4	Fenolik ve betalain taksonomik delilleri
5	Bitki, yağ ve mumlarından elde edilen taksonomik deliller
6	Karbonhidratlardan elde edilen taksonomik deliller
7	Alkaloidlerden elde edilen deliller
8	Ara sınav (vize)
9	Protein karşılaştırılmasının faydaları
10	Seroloji ve taksonomi
11	Nükleotid varyasyonu ve bitki taksonomisi
12	Bakterilerde kimyasal taksonomi uygulamaları
13	Kimyasal deliller ve taksonomik problemler
14	Makromoleküller filojeni, Filojeni
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Chemotaxonomy –Harborne, 1984 ve ders notları
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50

	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Bitki taksonomisinde kimyasalların öneminin ve yöntemlerin kavratılması

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Doç. Dr. Eyüp BAĞCI
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar		Tarih 22.06. 2011	
Ders Kodu BİO 530	Ders Adı BİYOSİSTEMATİK		Dönem/Yıl Güz/Bahar	AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Prof.Dr. Orhan ERMAN				

Ders İçeriği	Canlıların Sınıflandırılması, Protista, Protozoa, Animalia, Parazoa, Porifera, Radiata, Cnidaria, Ctenophora, Bilateria, Protostomia, Asölmata, Platyhelminthes, Nemertini, Gnathostomulida, Mesozoa, Pseudosölmata, Nematoda, Nematomorpha, Acanthocephala, Priapulida, Rotifera, Gastrotricha, Kinorhyncha, Loricifera, Entoprocta, Eusölmata, Schisocoela, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Echiura, Spincula, Pogonophora, Linguatulida, Tardigrada, Onycophora, Phoronida, Bryozoa, Brachiopoda, Deuterostomia, Enterocoela, Echinodermata, Chordata, Acrania, Hemichordata, Urochordata, Cephalochordata, Craniata, Agnatha, Gnathostomata, Chondrichthyes, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves ve Mammalia
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Canlıların Sınıflandırılması, Protista, Protozoa, Animalia
2	Parazoa, Porifera, Radiata, Cnidaria, Ctenophora, Bilateria
3	Protostomia, Asölmata, Platyhelminthes, Nemertini, Gnathostomulida, Mesozoa, Pseudosölmata, Nematoda
4	Nematomorpha, Acanthocephala, Priapulida, Rotifera, Gastrotricha, Kinorhyncha, Loricifera, Entoprocta, Eusölmata
5	Schisocoela, Mollusca, Annelida, Arthropoda, Echiura, Spincula, Pogonophora
6	Linguatulida, Tardigrada, Onycophora, Phoronida, Bryozoa, Brachiopoda, Deuterostomia, Enterocoela, Echinodermata
7	Chordata, Acrania
8	Arasınav
9	Hemichordata, Urochordata, Cephalochordata
10	Craniata, Agnatha, Gnathostomata
11	Chondrichthyes, Osteichthyes
12	Amphibia, Reptilia
13	Aves, Mammalia
14	Aves, Mammalia
15	Final sınavı

Ders Kitapları veya Kaynakları	Omurgasızlar Biyolojisi Selahattin SALMAN Omurgasızlar Biyolojisi M.K. ATATÜR, A. BUDAK ve B. GÖÇMEN Omurgalı Hayvanlar Mustafa KURU Omurgalılar Cilt III/Kısım 1-2 Ali DEMİRSOY Omurgasızlar Ali DEMİRSOY
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Hayvanların üst alemden sınıflara (kordatada takımlara kadar sınıflandırılması) temel özellikleri, önemli ve yaygın türleri, temel farklılıkları

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Orhan ERMAN
Hazırlanma Tarihi : 22.06. 2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih 15.06.2011	
Ders Kodu BIO531	Ders Adı Karşılaştırmalı Bitki Morfolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Hücre Biyolojisi, Sitoloji, Botanik, Genel Biyoloji				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Nazmi GÜR				

Ders İçeriği	<p>Yüksek Yapılı Bitkiler : Hücre ve meristemler, dokular, parankima, kollenkima, sklerenkima, ksilem, floem, salgı sistemi, epidermis.</p> <p>Stele Tipleri : Monokotil ve dikotillerin vasküler sistemi, morfolojisi, yaprak histolojisi, Kserofit yapraklarda mezofil ve epidermisdeki yapısal değişmeler.</p> <p>Kök : Kökteki dokusal farklılaşmalar, ek kökler, depo kökler, çekme kökler.</p> <p>Kökün kurak şartlara adaptasyonu : Kambiyum tipleri. Gymnospermlerin sekonder ksilemi, Angiospermlerin sekonder ksilemi.</p> <p>Kök Gövde ve Yaprakların Dış Morfolojisi.</p> <p>Üreme Organları: Çiçek, meyve ve tohum.</p>
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Yüksek Yapılı Bitkiler, Hücre ve meristemler
2	Dokular, parankima, kollenkima, sklerenkima, ksilem, floem, salgı sistemi, epidermis
3	Stele Tipleri
4	Monokotil ve dikotillerin vasküler sistemi
5	Yaprak morfolojisi
6	Yaprak histolojisi
7	Kserofit yapraklarda mezofil ve epidermisdeki yapısal değişmeler
8	Arasınav
9	Kök : Kökteki dokusal farklılaşmalar, ek kökler, depo kökler, çekme kökler
10	Kökün kurak şartlara adaptasyonu
11	Kambiyum tipleri
12	Gymnospermlerin sekonder ksilemi
13	Angiospermlerin sekonder ksilemi
14	Kök Gövde ve Yaprakların Dış Morfolojisi, Üreme Organları: Çiçek, meyve ve tohum
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Bitki Anatomisi. A. Fahn
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Bitki anatomisi ve morfolojisindeki temel teknikleri bir başlangıç olarak öğretmek.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :Yrd.Doç.Dr. Nazmi GÜR
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO532	Ders Adı: Elektron Mikroskopu Yöntemleri		Dönem/Yı Güz/Bahar		AKTS Kredisi : 6
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	2	2			
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Nazmi GÜR				

Ders İçeriği	Elektron mikroskopu tekniklerinin anlatılması
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Elektron mikroskopu ve çeşitleri,
2	Elektron mikroskopu ve çeşitleri,
3	numunelerin elektron mikroskopu için hazırlanması
4	Numunelerin elektron mikroskopu için hazırlanması
5	Fiksatifler
6	Fiksasyon metodları
7	Dehidrasyon
8	Arasınav
9	Bloklama ve gömme ortamı
10	Ultramikrotomda ince kesitlerin alınması
11	Kesitlerin boyanması
12	Kesitleri elektron mikroskopunda incelemeye hazırlama
13	Kesitleri elektron mikroskopunda incelemeye hazırlama
14	Kesitlerin elektron mikroskopta incelenmesi ve fotoğraflarının çekilmesi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :

Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 533	Ders Adı Bitki Islahı	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar -	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ				

Ders İçeriği	Islah konuları, genetik kod, rekombinant DNA tekniği, gen transferi
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Tarihçe, ıslah konuları, üreme ve uyumsuzluk
2	Adaptasyon, saf hat ıslahı, kombinasyon ıslahı, kendine kısırılık ve melez çeşit ıslahı
3	Haploidi ve poliploidi
4	Mutasyon ıslahı, genetik koruma
5	Bitki ıslahında kullanılan biyoteknolojik yöntemler ve ıslahçı hakları
6	Prokaryot ve ökaryotlarda temel bilgiler
7	Kalıtım materyalinin kimyasal yapısı ve özellikleri
8	Arasınav
9	Kromatinin organizasyonu ve genetik kodun evrimi
10	DNA'nın fonksiyonları
11	RNA-polimeraz enzimlerine göre gen organizasyonu
12	Mutasyonların moleküler temelleri ve tamir mekanizmaları
13	Rekombinant DNA tekniği
14	Moleküler markörler ve bitki ıslahında kullanımları, Gen transferi ve transgenik bitkiler
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Konu ile ilgili kitaplar
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-

	Dönem Sonu Sınavı	1	50
--	--------------------------	---	----

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Bitki ıslahı ile ilgili kavramları açıklamak.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ
Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 534	Ders Adı Hücre Bölünmesi ve Kalıtım	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 2	Teori 2	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Yaşar KIRAN				

Ders İçeriği	Hücre ve hücre bölünmesi, Kalıtım
---------------------	-----------------------------------

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hücre
2	Hücre organelleri
3	Nükleus ve kromozomlar
4	Kromozomların ince yapısı
5	Genin ince yapısı
6	Kromozom hareketleri
7	Yapısal kromozom değişimleri ve etkileri
8	Ara sınav
9	Kromozomların bölünme süresince hareketleri
10	Hücre bölünmesi
11	Amitoz bölünme
12	Mitoz bölünme
13	Mayoz bölünme
14	Hücre bölünmesi ve kalıtım arasındaki ilişkiler, Kalıtım
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-
Dönem Sonu Sınavı		1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	1. Hücreyi tüm yapılarıyla öğretmek. 2. Hücre bölünmesi ve kalıtım arasındaki ilişkiyi anlatmak.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Yaşar KIRAN

Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO535	Ders Adı: Biyoloji ve Bilgisayar	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi :6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Nazmi GÜR				

Ders İçeriği	
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Temel Bilgisayar kavramları
2	Temel Bilgisayar kavramları
3	Donanım ve yazılım
4	Donanım ve yazılım
5	Biyoistatistikte Bilgisayar Kullanımı
6	Biyoistatistikte Bilgisayar Kullanımı
7	Çeşitli analiz cihazlarına bağlı bilgisayarların çalışma esasları
8	Arasınnav
9	Biyoinformatik ve kullanıldığı alanlar
10	Biyoinformatik ve kullanıldığı alanlar
11	Kütüphane ve çeşitli bilimsel veritabanlarını kullanma teknikleri
12	Kütüphane ve çeşitli bilimsel veritabanlarını kullanma teknikleri
13	Biyolojik veritabanları ve kullanımı
14	Biyolojik veritabanları ve kullanımı
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO536	Ders Adı: TOHURLU BİTKİ DÜNYASINDA EVOLÜSYON	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi : 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A.Harun EVREN				

Ders İçeriği	Bitkilerin oluşumundan günümüze kadar geçen dönemde geçirdiği değişimler ve sonuçlarının kavratılması.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	İnorganik Evolüsyon
2	Organik evolüsyon
3	Üremede evrim,
4	Algler,mantarlar
5	Likenler,çiğır otları,kara yosunları, eğreltiler,
6	Jeolojik devirler içinde bitki hayatı
7	Paleozoik vejetasyon, Mezozoik vejetasyon, angiospermelr, senozoik vejetasyon,
8	Arasınav
9	Çiçekli bitkilerin orjini
10	Gnetales ordosu, Pentoxylalse ordosu,
11	İlk çiçekli bitkilerin hipotetik yapıları,
12	Vejetatif organlar, gövde iletim sisteminin anatomisi
13	Çiçek yapısı meyva
14	Apetal dikotiledonların orjinleri, Monokotillerin orjini.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	Tohumlu Bitki Dünyasında Evolüsyon Ders Notu

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :

Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 15/06/2011	
Ders Kodu BİO 537	Ders Adı Mikrobiyal teknikler	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 2	Uygulama 2	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ				

Ders İçeriği	Mikroorganizmaların çeşitli özellikleri
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Mikroorganizmaların tanımlanması
2	Kültürlerin oluşturulması
3	Mikroorganizma gruplarının genel özellikleri
4	Mikroorganizma gruplarının genel özellikleri
5	Bakterilerin tanımlanması
6	Bakterilerin boyanma özellikleri
7	Bakterilerin boyanma özellikleri
8	Ara sınav
9	Bakterilerin biyokimyasal testleri
10	Bakterilerin biyokimyasal testleri
11	Maya ve funguslar
12	Maya ve funguslar
13	Mikroorganizmaların sayım metotları
14	Antibiyotikler ve ölçümleri, Dezenfektan maddelerin etkisinin ölçülmesi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Konu ile ilgili kitaplar
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-

	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Mikroorganizmaların genel özellikleri anlatılarak deneyler genel bilgilerin pekiştirilmesi.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ
Hazırlanma Tarihi : 15/06/2011

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO538	Ders Adı: Besin Mikrobiyolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi :6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Seher GÜR				

Ders İçeriği	
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Besin mikrobiyolojisindeki önemli mikroorganizma grupları
2	Besin mikrobiyolojisindeki önemli mikroorganizma grupları
3	besin üreten mikroorganizmalar
4	Enzim üreten mikroorganizmalar
5	Enzim üreten mikroorganizmalar
6	Besin ve mikroorganizma ilişkisi
7	Besin ve mikroorganizma ilişkisi
8	Arasınav
9	Besinlerin korunması ve bozulması prensipleri
10	Farklı besinlerin kontaminasyonu
11	Farklı besinlerin kontaminasyonu
12	Farklı besinlerin korunması ve bozulması
13	Farklı besinlerin korunması ve bozulması
14	Besinlerden kaynaklanan hastalıklar
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO539	Ders Adı: Mikrobiyal Fizyoloji	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi :6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Seher GÜR				

Ders İçeriği	
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Mikrobiyal beslenme tipleri
2	Mikrobiyal beslenme tipleri
3	Besinlerden enerji eldesi
4	Besinlerden enerji eldesi
5	Büyüme faktörü gereksinimleri
6	Substratların mikroorganizmalara hücrelerine girişi
7	Büyüme ve kinetiği, Sürekli ve kesikli kültürler
8	Arasnav
9	İnhibisyon ve ölüm,
10	Ölüm kinetiği
11	Solunum, mikrobiyal fotosentez
12	Mikroorganizmada sentez olayları
13	Monomer ve polimer sentezi
14	Metabolizma ve metabolizmanın düzenlenmesi, Morfogenez
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 540	Ders Adı Biyokimyasal Hayvan. Sistematığı	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Ökkeş YILMAZ				

Ders İçeriği	Hayvansal organizmaları biyokimyasal özelliklerine göre incelemek, Organizmaların temel biyokimyasal yapısı, bir organizmada bulunan bir molekülün diğer organizmada bulunmama nedenleri, Enzimler ve bunlara ait substart ve ürünler, Bazı organizmaların tanımlanmasında prediktif biyokimyasal moleküller ve özellikleri
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hayvansal organizmaları biyokimyasal özelliklerine göre incelemek
2	Hayvansal organizmaları biyokimyasal özelliklerine göre incelemek
3	Hayvansal organizmaları biyokimyasal özelliklerine göre incelemek
4	Organizmaların temel biyokimyasal yapısı
5	Organizmaların temel biyokimyasal yapısı
6	Bir organizmada bulunan bir molekülün diğer organizmada bulunmama nedenleri
7	Bir organizmada bulunan bir molekülün diğer organizmada bulunmama nedenleri
8	Arasınav
9	Enzimler ve bunlara ait substart ve ürünler
10	Enzimler ve bunlara ait substart ve ürünler
11	Enzimler ve bunlara ait substart ve ürünler
12	Bazı organizmaların tanımlanmasında prediktif biyokimyasal moleküller ve özellikleri
13	Bazı organizmaların tanımlanmasında prediktif biyokimyasal moleküller ve özellikleri
14	Bazı organizmaların tanımlanmasında prediktif biyokimyasal moleküller ve özellikleri
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Biyokimya Ders kitapları, Hücre Biyolojisi, Enzim Biyokimyası
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Organizmaların hangi gruba ya da türe ait oldukları tanımlanırken daha önceki sistemlerde dış özellikleri dikkate alınmaktaydı. Günümüzdeki gelişen teknolojiye paralel olarak özellikle DNA molekülünün aydınlatılması ve buna bağlı olarak da organizmaların taşıdığı biyomoleküllerin tanımlanması ön plana çıkmaktadır. Bu derste amaç, özellikle organizmaların taşıdığı biyomoleküllerin varlığına dayalı olarak tanımlamaktır, farklı olanların ise nedenini araştırmaktır.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç Dr. Ökkeş YILMAZ
Hazırlanma Tarihi : 19.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 542	Ders Adı Türkiye Kuşları	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER				

Ders İçeriği	Yurdumuzda yaşayan kuşlar, bunların familya özellikleri ve örnekler, kuşların yurdumuzun nerelerinde daha çok bulunduğu ve bunların dağılımlarını etkileyen faktörler, yerli ve gezici göçmen kuş nedir ve Türkiye kuşlarının bu tasnifteki yeri, Türkiye’de lokalize olmuş kuşlar ve yaşayışları, bataklık kuşları ve yırtıcı kuşlar, Türkiye’de azalmakta olan kuş popülasyonları ve nedenleri, atmaca ve doğan avcılığının geçmişi ve bugünü, bu avcılığın kuş popülasyonlarına etkileri.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Yurdumuzda yaşayan kuşlar
2	Kuşların familya özellikleri ve örnekler
3	Kuşların familya özellikleri ve örnekler
4	Kuşların yurdumuzun nerelerinde daha çok bulunduğu ve bunların dağılımlarını etkileyen faktörler
5	Kuşların yurdumuzun nerelerinde daha çok bulunduğu ve bunların dağılımlarını etkileyen faktörler
6	Yerli ve gezici göçmen kuş nedir ve Türkiye kuşlarının bu tasnifteki yeri
7	Yerli ve gezici göçmen kuş nedir ve Türkiye kuşlarının bu tasnifteki yeri
8	Ara sınav (vize)
9	Türkiye’de lokalize olmuş kuşlar ve yaşayışları
10	Türkiye’de lokalize olmuş kuşlar ve yaşayışları
11	Bataklık kuşları ve yırtıcı kuşlar
12	Türkiye’de azalmakta olan kuş popülasyonları ve nedenleri
13	Atmaca ve doğan avcılığının geçmişi ve bugünü
14	Avcılığın kuş popülasyonlarına etkileri
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50

	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar			Tarih 22.06. 2011	
Ders Kodu BİO 543	Ders Adı HAYVAN SİSTEMATİĞİNDE ÖZEL KONULAR		Dönem/Yıl Güz/Bahar	AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0	0	0	0
Öğretim Üyesi	Prof.Dr. Orhan ERMAN				

Ders İçeriği	Taksonomi, Sistematik, Taksonominin Görevleri, Tarihçesi, Tür, Tür Kavramları, Sınıflandırma Tipleri, Hayvanların Sınıflandırılmasında Yararlanılan Özellikler, Bilimsel İsimlendirmenin Kuralları, Temel Sınıflandırma Kategorileri, Varyasyonlar, Bilimsel Yayın, Sistematikte Kullanılan Bazı Terimler ve Kısaltmaları
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Taksonomi ve Sistematik
2	Taksonominin Görevleri ve Tarihçesi
3	Tür ve Tür Kavramları
4	Sınıflandırma Tipleri
5	Hayvanların Sınıflandırılmasında Yararlanılan Özellikler I
6	Hayvanların Sınıflandırılmasında Yararlanılan Özellikler II
7	Bilimsel İsimlendirmenin Kuralları
8	Arasınav
9	Temel Sınıflandırma Kategorileri
10	Varyasyonlar
11	Bilimsel Yayın
12	Sistematikte Kullanılan Bazı Terimler
13	Sistematikte Kullanılan Bazı Kısaltmalar
14	Sistematikte Kullanılan Bazı Kısaltmalar
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Sistematik Zoolojinin Prensipleri Ernst Mayr (Çeviri: Niyazi LODOS) Taksonominin Prensipleri Muhlis ÖZKAN Uluslararası Zooloji İsimlendirme Yasası Niyazi LODOS-Fevzi ÖNDER
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-

	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Hayvanların sınıflandırılmasında kullanılan temel özellikler, kavramlar ve uyulması gereken kurallar, yeni takson tayini ve yayına hazırlama
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Orhan ERMAN

Hazırlanma Tarihi : 22.06. 2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 544	Ders Adı Çevre Kirliliğinin Canlılar Üzerine Etkileri	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ömer MUNZUROĞLU				

Ders İçeriği	Çevre kirliliğinin biyolojik açıdan zararları, su kirliliğinin sularda oksijeni azaltıcı ve bulanıklığı artırıcı etkileri ve bunun su canlıları bakımından zararlı etkileri, su kirliliğinin su bitkilerine olan zararları, su bitkilerinin zarar görmesi ile diğer su canlılarının etkilenmesi, Toprak ve hava kirliliği sonucu canlıların nasıl etkilendiği ve ekosistemde meydana gelen bozulmalar, bunu uzun vadede oluşturduğu sonuçlar, kirliliğin canlılarda meydana getirdiği rahatsızlıklar ve önemli hastalıklar.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Çevre kirliliğinin biyolojik açıdan zararları
2	Çevre kirliliğinin biyolojik açıdan zararları
3	Su kirliliğinin sularda oksijeni azaltıcı ve bulanıklığı artırıcı etkileri
4	Su kirliliğinin su bitkilerine olan zararları
5	Su bitkilerinin zarar görmesi ile diğer su canlılarının etkilenmesi
6	Su bitkilerinin zarar görmesi ile diğer su canlılarının etkilenmesi
7	Toprak ve hava kirliliği sonucu canlıların nasıl etkilendiği ve ekosistemde meydana gelen bozulmalar
8	Arasınav
9	Toprak ve hava kirliliği sonucu canlıların nasıl etkilendiği ve ekosistemde meydana gelen bozulmalar
10	Toprak ve hava kirliliği sonucu canlıların nasıl etkilendiği ve ekosistemde meydana gelen bozulmalar
11	Ekosistemde meydana gelen bozulmalar ve bunun uzun vadede oluşturduğu sonuçlar
12	Ekosistemde meydana gelen bozulmalar ve bunun uzun vadede oluşturduğu sonuçlar
13	Kirliliğin canlılarda meydana getirdiği rahatsızlıklar ve önemli hastalıklar
14	Kirliliğin canlılarda meydana getirdiği rahatsızlıklar ve önemli hastalıklar
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Bu dersin hedefi çevreyi kirleten etmenleri ve çevre kirliliğinin önlenmesinde uygulanacak yöntemleri öğrencilere açıklamak ve ileriki iş hayatlarında bunları uygulamalarını sağlamaktır. Çevre kirliliği problemleri ve ortaya çıkış nedenleri, çevre kirliliği dersinin ilke ve amaçları, ekosistemler, hava kirliliği, atmosferin ve ışınların tanımı ve tanıtılması, ozon gazının önemi ve bozulması, sera etkisi, su kirliliği, toprak kirliliği, amaç dışı arazi kullanımının toprak kirliliğine etkileri, ÇED aşamaları ve yöntemleri

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Ömer MUNZUROĞLU
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 546	Ders Adı Kantitatif Ekoloji	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Eyüp BAĞCI				

Ders İçeriği	Ekolojiyle İlgili Genel Bilgiler, Ekolojinin kavramı, ekolojik faktörlerin sınıflandırılması, Ekolojik İntraksiyonlar, Biokimyasal Ekoloji, Tabiatta Ekolojik İlişkiler, populasyonlar üzerinde ekolojik faktörlerin etkileri, intraspesifik ve interspesifik koaksiyonlar, koloniler yapısı ve çeşitleri, Gruplar ve sosyal yaşantılar, Göçler ve ilgili kavramlar, Kantitatif Ekoloji Uygulama Örnekleri, Ekolojiyle ilgili son gelişmeler ve çalışmalar.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Ekolojiyle İlgili Genel Bilgiler
2	Ekolojiyle İlgili kavramlar
3	Ekolojik faktörlerin sınıflandırılması
4	Ekolojik İntraksiyonlar
5	Biokimyasal Ekoloji
6	Tabiatta Ekolojik İlişkiler
7	Populasyonlar üzerinde ekolojik faktörlerin etkileri
8	Ara sınav (vize)
9	İntraspesifik koaksiyonlar
10	İnterspesifik koaksiyonlar
11	Koloniler yapısı ve çeşitleri
12	Gruplar ve sosyal yaşantılar
13	Göçler ve ilgili kavramlar
14	Kantitatif Ekoloji Uygulama Örnekleri, Ekolojiyle ilgili son gelişmeler ve çalışmalar
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Kantitatif Ekoloji ders notları
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Ekolojinin kantitatif ölçüm, teknik ve değerlendirilmelerinin kavratılması

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Doç. Dr. Eyüp BAĞCI
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 547	Ders Adı Dünya Vejetasyonu	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0	0	0	
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK				

Ders İçeriği	<p>Bugünkü Bitki Alanlarının Kökeni, Kıtaların Kayması, Ekolojik Sistem veya Ekosistem, Karasal Ekosistemlerin Sınıflandırılması, Biyomlar ve zonobiyomlar.</p> <p>ZBI : Günlük iklimli ekvatoryal zonobiyomu; Herdem yeşil tropikal Yağmur Ormanları</p> <p>ZBII : Yaz yağmurlu tropikal zonobiyomu; Tropikal yaprak döken Ormanlar veya Savanlar</p> <p>ZBIII : Kuru (Çöl iklimli) subtropikal zonobiyomu; Subtropikal Çöl Vejetasyonu</p> <p>ZB IV : Kışın yağmurlu ve yazın kurak zonobiyomu ; Sert Yapraklı Odunlu Bitkiler</p> <p>ZBV : Ilıman (Denizel) iklimli zonobiyom; Sıcak Ilıman Herdem Yeşil Ormanlar</p> <p>ZBVI : Kısa bir don periyotlu tipik mutedil iklim (Nemoral); Nemoral (soğuk ılıman) geniş yapraklı – yaprak döken ormanlar (kışın çıplak)</p> <p>ZBVII : Soğuk kışlı, kuru ılıman iklimli (karasal); Soğuk kışları olan steplerden çöllere kadar değişir.</p> <p>ZBVIII : Soğuk ılıman; Boreal konifer ormanları (Taiga)</p> <p>ZBIX : Arktik (Antartika'yı içeren); Arktik Tundra vejetasyonu (ağaçsız)</p>
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Bugünkü Bitki Alanlarının Kökeni
2	Kıtaların Kayması
3	Ekolojik Sistem veya Ekosistem
4	Karasal Ekosistemlerin Sınıflandırılması
5	Biyomlar ve zonobiyomlar
6	ZBI : Günlük iklimli ekvatoryal zonobiyomu
7	ZBII : Yaz yağmurlu tropikal zonobiyomu

8	Ara sınav (Vize)
9	ZBIII : Kuru (Çöl iklimli) subtropikal zonobiyomu
10	ZB IV : Kışın yağmurlu ve yazın kurak zonobiyomu
11	ZBV : Ilıman (Denizel) iklimli zonobiyom
12	ZBVI : Kısa bir don periyotlu tipik mutedil iklim (Nemoral)
13	ZBVII : Soğuk kışlı, kuru ılıman iklimli (karasal)
14	ZBVIII : Soğuk ılıman; Boreal konifer ormanları (Taiga) , ZBIX : Arktik (Antartika'yı içeren); Arktik Tundra vejetasyonu
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Vejetasyon of the Earth
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Dünya vejetasyonu ile ilgili bilgilerin kavratılması

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 548	Ders Adı Mikroorganizma Patojenleri ve Biyolojik İnteraksiyon	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN				

Ders İçeriği	Patonejik organizmalar, genel ve patojenik özellikleri, Cyanobacteria, Chlorophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Phaeophyta ve Rhodophyta bölümlerinin viral, bakterial, ve fungal patojenleri, patojenlerinin konakçı algler üzerindeki etkileri, parazit algler, hücrel interaksiyon, bitkilerdeki hücrel interaksiyon tipleri, konakçı-parazit interaksiyonundaki sistemler, hücrel seviyedeki epifitizm, Endosimbiyotik Cyanobacteria ve Cyanellae, autotrofikeukaryotik deniz ve tatlı su simbiyotları, endosimbiyotların ekolojisi
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Patonejik organizmalar, genel ve patojenik özellikleri
2	Patonejik organizmalar, genel ve patojenik özellikleri
3	Cyanobacteria, Chlorophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Phaeophyta ve Rhodophyta bölümlerinin viral, bakterial, ve fungal patojenleri
4	Cyanobacteria, Chlorophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Phaeophyta ve Rhodophyta bölümlerinin viral, bakterial, ve fungal patojenleri
5	Cyanobacteria, Chlorophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Phaeophyta ve Rhodophyta bölümlerinin viral, bakterial, ve fungal patojenleri
6	Patojenlerinin konakçı algler üzerindeki etkileri
7	Parazit algler
8	Arasınava
9	Hücrel interaksiyon
10	Bitkilerdeki hücrel interaksiyon tipleri
11	Konakçı-parazit interaksiyonundaki sistemler
12	Hücrel seviyedeki epifitizm
13	Endosimbiyotik Cyanobacteria ve Cyanellae, autotrofikeukaryotik deniz ve tatlı su simbiyotları
14	Endosimbiyotların ekolojisi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 549	Ders Adı Karşılaştırmalı Hayvan Fizyolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Vahit KONAR				

Ders İçeriği	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket, sindirim, solunum, dolaşım, boşaltım ve sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket ve karşılaştırmalı incelenmesi.
2	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket ve karşılaştırmalı incelenmesi.
3	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket ve karşılaştırmalı incelenmesi.
4	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sindirim ve karşılaştırmalı incelenmesi.
5	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sindirim ve karşılaştırmalı incelenmesi.
6	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda solunum ve karşılaştırmalı incelenmesi.
7	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda solunum ve karşılaştırmalı incelenmesi.
8	Arasınav
9	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda dolaşım ve karşılaştırmalı incelenmesi.
10	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda dolaşım ve karşılaştırmalı incelenmesi.
11	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda dolaşım ve karşılaştırmalı incelenmesi.
12	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda boşaltım ve karşılaştırmalı incelenmesi.
13	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda boşaltım ve karşılaştırmalı incelenmesi.
14	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç. Dr. Vahit KONAR

Hazırlanma Tarihi : 20.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 550	Ders Adı Alg Hücrelerinin Karşılaştırmalı İnce Yapısı	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN				

Ders İçeriği	Prokaryotik formların genel özellikleri, prokaryotik alglerin hücresel organizasyonu, gaz vakuolleri, heterosist ve akinetler, eukaryotik alg hücrelerinin genel strüktürü, hücre membranı ve modifikasyonlar, Diatome frustülü, flagellumun ince yapısı, diğer hücre organelleri, preoidler, stigma, nukleus ve nukleus bölünmesi, üreme strüktürleri, deneysel ince yapı çalışmaları, ince yapı ve flogeni.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Prokaryotik formların genel özellikleri
2	Prokaryotik alglerin hücresel organizasyonu
3	Gaz vakuolleri
4	Heterosist ve akinetler
5	Eukaryotik alg hücrelerinin genel strüktürü
6	Hücre membranı ve modifikasyonlar
7	Diatome frustülü, flagellumun ince yapısı
8	Arasınav
9	Diğer hücre organelleri
10	Preoidler ve Stigma
11	Nukleus ve nukleus bölünmesi
12	Üreme strüktürleri
13	Deneysel ince yapı çalışmaları
14	İnce yapı ve flogeni
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih 15.06.2011	
Ders Kodu BIO551	Ders Adı Omurgasız Hayvan Ontogenezi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Ayda Tellioglu				

Ders İçeriği	Omurgasız hayvanlardaki üreme hücreleri, yumurta hücrelerinin oluşumu, yumurta tipleri, yumurtanın morfolojik yapısı, döllenme, segmentasyon, gastrulasyon, mesoderm ve sölom oluşumu, Metazoonların teşekkülü ile ilgili teoriler; Mesozoon, Parazoon, Porifera, Coelenterata, Vermes-Polymera, Vermes-Oligomera, Arthropoda, Mollusca ve Echinodermata'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Omurgasız hayvanlardaki üreme hücreleri
2	Yumurta hücrelerinin oluşumu
3	Yumurta tipleri, yumurtanın morfolojik yapısı
4	Döllenme, segmentasyon, gastrulasyon, mesoderm ve sölom oluşumu
5	Metazoonların teşekkülü ile ilgili teoriler
6	Mesozoon'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
7	Parazoon'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
8	Ara dönem
9	Porifera'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
10	Coelenterata'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
11	Vermes-Polymera'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
12	Vermes-Oligomera'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
13	Arthropoda'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
14	Mollusca'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları, Echinodermata'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Öztan N. (1986). Omurgasız Hayvanlar Ontogenezi. İstanbul Üniv. Fen Fak. Sayı: 196.
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		

	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Omurgasız hayvanlardaki ontogenez teorilerini ve safhaları kapsamlı bir şekilde kavratmak

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 552	Ders Adı	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Ökkeş YILMAZ				

Ders İçeriği	İç salgı bezleri ve hormonlar hakkında özet bilgi. Hormonsal haberleşme: Hücre içi ve hücreler arası haberleşme, Tiroid bezi hormonları (yapı ve görevleri), Hipofiz bezi hormonları Paratiroid bezi hormonları, Böbrek bezi üstü hormonları, Eşey hormonları, Hayvanlar aleminde anlatım ve haberleşmenin moleküler mekanizması
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	İç salgı bezleri ve hormonlar hakkında özet bilgi
2	İç salgı bezleri ve hormonlar hakkında özet bilgi
3	Hormonsal haberleşme: Hücre içi ve hücreler arası haberleşme
4	Hormonsal haberleşme: Hücre içi ve hücreler arası haberleşme
5	Hormonsal haberleşme: Hücre içi ve hücreler arası haberleşme
6	Tiroid bezi hormonları (yapı ve görevleri)
7	Tiroid bezi hormonları (yapı ve görevleri)
8	Arasınav
9	Hipofiz bezi hormonları
10	Hipofiz bezi hormonları
11	Paratiroid bezi hormonları
12	Böbrek bezi üstü hormonları
13	Eşey hormonları
14	Hayvanlar aleminde anlatım ve haberleşmenin moleküler mekanizması
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :Doç.Dr. Ökkeş YILMAZ
Hazırlanma Tarihi :19.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 553	Ders Adı Taksonomik Terminoloji	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0	0	0	
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK				

Ders İçeriği	<p>Latince Botanik Terminolojisinin Gelişimi, Gramer, Diskripsiyonlar, Bitki Yaşam süreleri ve Kısımları ile İlgili Terminoloji, Kökün Yapısı ve Özellikleri, Gövdenin Yapısı ve Özellikleri, Yaprığın Yapısı ve Özellikleri, Çiçek Düzenlenişi ve Çiçeğin yapısı ve Özellikleri, Meyveyle İlgili Tanımlar ve Meyvenin Sınıflandırılması, Habitat İsimleri, Renk Terimleri, Sembol ve Kısaltmalar, Ön ve Son Ekler, Latince de Epitet ve İsimlerin Oluşumu.</p>
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Latince Botanik Terminolojisinin Gelişimi
2	Gramer
3	Diskripsiyonlar
4	Bitki Yaşam süreleri ve Kısımları ile İlgili Terminoloji
5	Kökün Yapısı ve Özellikleri
6	Gövdenin Yapısı ve Özellikleri
7	Yaprığın Yapısı ve Özellikleri
8	Ara sınav (vize)
9	Çiçeğin yapısı ve Özellikleri
10	Meyveyle İlgili Tanımlar ve Meyvenin Sınıflandırılması
11	Habitat İsimleri
12	Renk Terimleri
13	Sembol ve Kısaltmalar
14	Ön ve Son Ekler, Latince de Epitet ve İsimlerin Oluşumu
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Botanical Latin
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme	Adet	Adet	Yüzde (%)
----------------------	-------------	-------------	------------------

Ölçütleri	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Taksonomide kullanılan terimlerin yazılması, okunmasının kavratılması.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Prof. Dr. Şemsettin CİVELEK
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 554	Ders Adı Biyomembranlar	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi					

Ders İçeriği	Hücre zarının ve zarların görevleri, Hücre Zarının kimyasal yapısı, Zardaki proteinler, Zardaki lipitler, Zardaki karbonhidratlar, Zarların kimyasal farklılıkları, Sıvı- Mozaik zar modeli, Zarların meydana gelişi, birbirleriyle ilişkileri ve ömürleri, Hücre zarındaki morfolojik farklılaşmalar, Maddelerin zardan geçişi: aktif taşıma, kolaylaştırılmış diffzyon, Hücrelerin birbirini tanınması, Hücre adezyonu, hücre içi zar dolaşımı; bunların yapı ve fonksiyonları, Zarla taşınan sinyaller, Zardaki reseptör proteinler
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hücre zarının ve zarların görevleri
2	Hücre Zarının kimyasal yapısı
3	Zardaki proteinler, Zardaki lipitler
4	Zardaki karbonhidratlar
5	Zarların kimyasal farklılıkları
6	Sıvı- Mozaik zar modeli
7	Zarların meydana gelişi, birbirleriyle ilişkileri ve ömürleri
8	Arasınan
9	Hücre zarındaki morfolojik farklılaşmalar
10	Maddelerin zardan geçişi: aktif taşıma, kolaylaştırılmış diffzyon
11	Hücrelerin birbirini tanınması
12	Hücre adezyonu
13	Hücre içi zar dolaşımı; bunların yapı ve fonksiyonları
14	Zarla taşınan sinyaller, Zardaki reseptör proteinler
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		

	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç.Dr. Ökkeş YILMAZ

Hazırlanma Tarihi : 20.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih 15.06.2011	
Ders Kodu BIO556	Ders Adı Karşılaştırmalı Omurgasız Hayvanlar Histolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Ayda Tellioglu				

Ders İçeriği	Hayvan sistematigi hakkında genel bilgi, çeşitli dokuların tek hücrelilerden itibaren omurgasızlarda karşılaştırılması, deri, sindirim sistemi, solunum sistemi, dolaşım sistemi, boşaltım sistemi, üreme sistemi.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hayvan sistematigi hakkında genel bilgi
2	Hayvan sistematigi hakkında genel bilgi
3	Çeşitli dokuların tek hücrelilerden itibaren omurgasızlarda karşılaştırılması
4	Çeşitli dokuların tek hücrelilerden itibaren omurgasızlarda karşılaştırılması
5	Deri
6	Sindirim sistemi
7	Sindirim sistemi
8	Ara Dönem
9	Solunum sistemi
10	Solunum sistemi
11	Dolaşım sistemi
12	Dolaşım sistemi
13	Boşaltım sistemi
14	Üreme sistemi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Ders notu
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Omurgasız hayvan dokularını karşılaştırarak öğretmek

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih 15.06.2011	
Ders Kodu BIO557	Ders Adı Mikropreparasyon Yöntemleri	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Ayda Tellioglu				

Ders İçeriği	Mikroskobik inceleme ve mikroskop çeşitleri, preparasyon yöntemleri, Tesbit çözeltileri, Tesbit, Dokunun yıkanması, Dokunun suyunun alınması, Saydamlaştırma ve parafine gömme, Mikrotom, Kesitler ve kesitlerin boyanması, Sitokimyasal ve histokimyasal boyama yöntemleri, Canlı hücre incelenmesi.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Mikroskobik inceleme ve mikroskop çeşitleri
2	Mikroskobik inceleme ve mikroskop çeşitleri
3	Preparasyon yöntemleri
4	Preparasyon yöntemleri
5	Tesbit çözeltileri
6	Tesbit
7	Dokunun yıkanması
8	Ara Dönem
9	Dokunun suyunun alınması
10	Saydamlaştırma ve parafine gömme
11	Mikrotom
12	Kesitler ve kesitlerin boyanması
13	Sitokimyasal ve histokimyasal boyama yöntemleri
14	Canlı hücre incelenmesi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Ozban, N., Özmutlu, Ö. (1994) Mikropreparasyon Yöntemleri, İstanbul, İ.Ü. Fen Fakültesi Basımevi.
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Dersin amacı öğrencilere mikroskop yapısını ve çeşitlerini ve preparat hazırlama yöntemlerini öğretmektir

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 558	Ders Adı Fungal Enzim ve Toksinler	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar -	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ				

Ders İçeriği	Enzimler, Fungal toksinler, Mikotoksinler, Aflatoksinler
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Fungus hücresi tarafından üretilen enzimler.
2	Enzimlerin işlevleri.
3	Fungal toksinler.
4	Mikotoksinler, Aflatoksinler.
5	Sitrinin.
6	Ocratoksinler.
7	Penisilik asit.
8	Arasınav.
9	Patulin.
10	Sterigmatisin.
11	Prt toksin.
12	Fumitremorjen.
13	CPA.
14	Rubra toksin, Streoviridin gibi toksinlerin tanımlanması ve etkileri.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Konu ile ilgili kitaplar
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-

	Dönem Sonu Sınavı	1	50
--	--------------------------	---	----

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Fungal enzimler ve toksinler hakkında temel kavramları kavratmak.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç. Dr. Sevda KIRBAĞ
Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 559	Ders Adı Dengeli Dengesiz Balık Populasyonları Arasındaki İlişkiler	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER				

Ders İçeriği	Doğal ortamlarında yaşayan ve besin için avlanabilen balıklar ile kültür ortamında gıda amaçlı yetiştirilen balıklar arasındaki benzerlikler ve farkların gösterilmesi. Tatlı su ve denizel yaşayan balık populasyonlarının yaşam süreçleri.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Örnekleme için arazi çalışması öncesi yapılacak hazırlıklar ve arazi çalışmasında uyulacak kurallar
2	Omurgalı hayvanların yaşam ortamları ve bu ortamlarda kullanılacak araç ve gereçlerin tanınması
3	Balıklarda doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları.
4	Amfibilerde doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları.
5	Reptillere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
6	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
7	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
8	Ara sınav (vize)
9	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
10	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
11	Biyolojik Müze materyalinin sergilenmesinde kullanılacak teknikler.
12	Dioroma hazırlanmasında biyolojik müze teknikleri.
13	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.
14	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 560	Ders Adı İleri Embriyoloji	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Vahit KONAR				

Ders İçeriği	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket, sindirim, solunum, dolaşım, boşaltım ve sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
2	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
3	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
4	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sindirim sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi
5	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sindirim sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
6	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda solunum sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
7	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda solunum sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
8	Arasınav
9	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda dolaşım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
10	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda dolaşım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
11	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda boşaltım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
12	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda boşaltım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
13	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
14	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			
Dönem Sonu Sınavı		1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :Doç. Dr. Vahit Konar
Hazırlanma Tarihi :19.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 561	Ders Adı Biyokimyada Özel Konular	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr.Ökkeş Yılmaz				

Ders İçeriği	Biyomoleküller ve hücreler, amino asitlerin yapıları ve sınıflandırılmaları, proteinlerin yapı fonksiyon ilişkileri, myoglobin ve hemoglobin proteinleri, karbonhidratların sınıflandırılması ve genel reaksiyonları, lipidlerin yapı ve sınıflandırılması. Amino asitlerin metabolizması, karbohidrat metabolizması, lipidlerin biyosentezleri, lipidlerin yıkılımı. Karbonhidratların sindirimi, emilimi, glikolitik yol, glikojen katabolizması, trikarboksilit asit döngüsü, pentoz fosfat yolu, Aerobik ve anaerobik metabolizmada ATP üretimi. Karbonhidratların biyosentezi; glkoneogenez, glikojenolisis. Karbonhidrat metabolizma yollarının düzenlenmesi ve önemli kavşakların hormonal ve enzimatik kontrolü. Karbonhidrat metabolizma bozuklukları,. Karbonhidrat ve lipit metabolizmanın integrasyonu, memeli metabolizmasında organlar arası ilişkiler.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Biyomoleküller ve hücreler, amino asitlerin yapıları ve sınıflandırılmaları, proteinlerin yapı fonksiyon ilişkileri, myoglobin ve hemoglobin proteinleri
2	Karbonhidratların sınıflandırılması ve genel reaksiyonları
3	Lipidlerin yapı ve sınıflandırılması.
4	Amino asitlerin metabolizması
5	Karbohidrat metabolizması, lipidlerin biyosentezleri, lipidlerin yıkılımı
6	Karbonhidratların sindirimi, emilimi, glikolitik yol, glikojen katabolizması
7	Trikarboksilit asit döngüsü, pentoz fosfat yolu, Aerobik ve anaerobik metabolizmada ATP üretimi.
8	Arasınav
9	Karbonhidratların biyosentezi; glkoneogenez, glikojenolisis.
10	Karbonhidratların biyosentezi; glkoneogenez, glikojenolisis.
11	Karbonhidrat metabolizma yollarının düzenlenmesi ve önemli kavşakların hormonal ve enzimatik kontrolü.
12	Karbonhidrat metabolizma bozuklukları.
13	Karbonhidrat ve lipit metabolizmanın integrasyonu.
14	Memeli metabolizmasında organlar arası ilişkiler.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Biyokimya Ders kitapları
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Biyokimya çok geniş bir bilim dalıdır. Bu dersteki amaç, biyokimya konuları kısaca anlatıldıktan sonra, yukarıda belirtilen herhangi bir konu üzerinde daha fazla yoğunlaşmaktır

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç.Dr.Ökkeş Yılmaz
Hazırlanma Tarihi :20.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı			Tarih
Ders Kodu BİO 562	Ders Adı Tarımda Büyüme Maddelerinin Uygulanması	Dönem/Yıl Güz/Bahar			AKTS Kredisi 4
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Yrd. Doç. Dr. Yaşar KIRAN				

Ders İçeriği	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması, meyve bağlama, erkencilik, meyve kalitesinin ıslahı, partenokarpi, ürünün arttırılması, mekanize hasatın kolaylaştırılması, zararlı ot mücadelesi, çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması
2	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması
3	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması
4	Meyve bağlama
5	Erkencilik
6	Meyve kalitesinin ıslahı
7	Partenokarpi
8	Arasınav
9	Ürünün arttırılması
10	Mekanize hasatın kolaylaştırılması
11	Zararlı ot mücadelesi
12	Çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması
13	Çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması
14	Çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd. Doç. Dr. Yaşar KIRAN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı			Tarih
Ders Kodu BİO 563	Ders Adı Alglerin Tıbbi ve Ekonomik Önemi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN				

Ders İçeriği	Alglerin endo ve ekstraselluler salgıları, tümör formasyonun alglerle olan ilişkileri, hayvanların sindirim sistemlerinden izole edilen algler, algal bloomlar ve insan zehirlenmeleri, alg kültürleri ile tıbbi-fizyolojik deneysel çalışmalar, alg populasyonlarının sebep olduğu hayvan zehirlenmeleri, eşitli alg gruplarının ekonomik değerleri, alglerin biogübre, protein kaynağı ve deneysel organizma olarak kullanılabilme potansiyeli.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Alglerin endo ve ekstraselluler salgıları
2	Tümör formasyonun alglerle olan ilişkileri
3	Hayvanların sindirim sistemlerinden izole edilen algler
4	Hayvanların sindirim sistemlerinden izole edilen algler
5	Algal bloomlar ve insan zehirlenmeleri
6	Alg kültürleri ile tıbbi-fizyolojik deneysel çalışmalar
7	Alg kültürleri ile tıbbi-fizyolojik deneysel çalışmalar
8	Arasınav
9	Alg populasyonlarının sebep olduğu hayvan zehirlenmeleri
10	Çeşitli alg gruplarının ekonomik değerleri
11	Çeşitli alg gruplarının ekonomik değerleri
12	Alglerin biogübre
13	Alglerin biogübre
14	Protein kaynağı ve deneysel organizma olarak kullanılabilme potansiyeli.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. A. Kadri ÇETİN
Hazırlanma Tarihi : 15.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 566	Ders Adı Hayvanların Davranış Biyolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 2	Teori 2	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER				

Ders İçeriği	Hayvan davranışlarının gelişimi. Hayvansal tepkilerde motivasyon, çatışma hormonlar ve davranış. Öğrenme, sosyal organizasyon, avlanma, korunma ve beslenme şekillerinin ortaya konması.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Örnekleme için arazi çalışması öncesi yapılacak hazırlıklar ve arazi çalışmasında uyulacak kurallar
2	Omurgalı hayvanların yaşam ortamları ve bu ortamlarda kullanılacak araç ve gereçlerin tanınması
3	Balıklarda doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları.
4	Amfibilerde doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları.
5	Reptillere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
6	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
7	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
8	Ara sınav (vize)
9	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
10	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu
11	Biyolojik Müze materyalinin sergilenmesinde kullanılacak teknikler.
12	Dioroma hazırlanmasında biyolojik müze teknikleri.
13	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.
14	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Yrd.Doç.Dr. İ.Akın TEMİZER
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 568	Ders Adı	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr.Vahit KONAR				

Ders İçeriği	Hücrenin içinde bulunduğu çevre ile ilişkisi, hücre organellerinin görevleri, hücrede enerji ve oksidasyon redüksiyon olayları, hücre hareketleri, hücre zarında madde taşınması, hücrelerin aksiyon potansiyelleri ve buna ilişkin olaylar, hücrede büyüme veya yaşlanma.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hücrenin içinde bulunduğu çevre ile ilişkisi.
2	Hücrenin içinde bulunduğu çevre ile ilişkisi.
3	Hücre organellerinin görevleri.
4	Hücrede enerji ve oksidasyon redüksiyon olayları.
5	Hücrede enerji ve oksidasyon redüksiyon olayları.
6	Hücre hareketleri.
7	Hücre hareketleri.
8	Arasınav
9	Hücre zarında madde taşınması.
10	Hücre zarında madde taşınması.
11	Aksiyon potansiyelleri ve buna ilişkin olaylar.
12	Aksiyon potansiyelleri ve buna ilişkin olaylar.
13	Aksiyon potansiyelleri ve buna ilişkin olaylar.
14	Hücrede büyüme veya yaşlanma.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :Doç.Dr. Vahit Konar
Hazırlanma Tarihi :19.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih 15.06.2011	
Ders Kodu BIO569	Ders Adı Bitki Embriyolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Bitki Anatomisi, Bitki Morfolojisi, Hücre Biyolojisi, Sitoloji, Bitki Fizyolojisi, Botanik				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Nazmi GÜR				

Ders İçeriği	<p>Çiçek Yapısı : Mikrosporang, Anter çeper tabakası ve yapısı, erkek gametofit, megasporang, megasporogenesis, dişi gametofit ve tipleri, olgun embriyo kesesi yapısı, tozlaşma ve tipler (otogami ve allogami), döllenme, embriyonun oluşumu.</p> <p>Kendine kısırlık, endosperma, poliembriyoni, apomiksis. Tohum ve çimlenme. Testanın doku yapısı, tohum taslağının yapısı.</p>
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Çiçek Yapısı
2	Mikrosporang
3	Anter çeper tabakası ve yapısı
4	Erkek gametofit
5	Megasporang
6	Megasporogenesis
7	Dişi gametofit ve tipleri
8	Ara Dönem
9	Olgun embriyo kesesi yapısı
10	Tozlaşma ve tipler (otogami ve allogami)
11	Döllenme
12	Embriyonun oluşumu
13	Kendine kısırlık, endosperma, poliembriyoni, apomiksis
14	Tohum ve çimlenme, Testanın doku yapısı, tohum taslağının yapısı
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Bitki Embriyolojisi, Meral ÜNAL. Bitki Anatomisi, A. FAHN.
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		

	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Bitki Embriyolojisindeki temel kavramlar ve tekniklerin öğretilmesi.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :Yrd.Doç.Dr. Nazmi GÜR
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı			Tarih
Ders Kodu BİO 571	Ders Adı Mutasyonun Moleküler Temeli	Dönem/Yıl Güz/Bahar			AKTS Kredisi 6
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0	-	-	-
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ömer MUNZUROĞLU				

Ders İçeriği	Mutasyon nedir, etkenleri nelerdir, bakteriofajların yapısı ve genetikte kullanılmalarının nedenleri, gen haritaları, virüslerde mutasyonlar, mutasyon tipleri (yapısal değişimler ve gen mutasyonları), mutagenik etkenler (kimyasal ve fiziksel etkenler), kendiliğinden mutasyonlar, yalancı mutasyonlar.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Mutasyon nedir
2	Mutasyonun etkenleri nelerdir
3	Mutasyonun etkenleri nelerdir
4	Bakteriofajların yapısı ve genetikte kullanılmalarının nedenleri
5	Bakteriofajların yapısı ve genetikte kullanılmalarının nedenleri
6	Gen haritaları
7	Virüslerde mutasyonlar
8	Arasnav
9	Mutasyon tipleri (yapısal değişimler ve gen mutasyonları)
10	Mutasyon tipleri (yapısal değişimler ve gen mutasyonları)
11	Mutagenik etkenler (kimyasal ve fiziksel etkenler)
12	Mutagenik etkenler (kimyasal ve fiziksel etkenler)
13	Kendiliğinden mutasyonlar
14	Yalancı mutasyonlar.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Ömer MUNZUROĞLU
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar		Tarih 22.06. 2011	
Ders Kodu BİO 572	Ders Adı OMURGALI HAYVANLARIN KARŞILAŞTIRMALI ANATOMİSİ-I		Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Prof.Dr. Orhan ERMAN				

Ders İçeriği	Omurgalılarda Başlıca Hayvan Grupları, Omurgalılarda Sınıflandırılması, Hayvanlardaki Embriyonik Gelişim, Yumurta Tipleri, Segmentasyon Tipleri, Embriyonik Tabakalar ve Oluşturduğu Yapılar, Analoji, Homoloji, Deri ve Oluşturduğu Yapılar, İskelet Sistemi, Vücut Boşlukları ve Mezenterler, Kas Sistemi, Sindirim Sistemi, Dolaşım Sistemi
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Omurgalılarda Başlıca Hayvan Grupları
2	Omurgalılarda Sınıflandırılması
3	Hayvanlardaki Embriyonik Gelişim ve Yumurta Tipleri
4	Segmentasyon Tipleri
5	Embriyonik Tabakalar ve Oluşturduğu Yapılar
6	Analoji ve Homoloji
7	Omurgalılarda Deri ve Oluşturduğu Yapılar
8	Arasınav
9	Omurgalılarda İskelet Sistemi
10	Omurgalılarda Vücut Boşlukları ve Mezenterler
11	Omurgalılarda Kas Sistemi
12	Omurgalılarda Sindirim Sistemi
13	Omurgalılarda Dolaşım Sistemi
14	Omurgalılarda Dolaşım Sistemi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Omurgalı Hayvanların Karşılaştırmalı Anatomisi Melekper ÖKTAY Omurgalılarda Karşılaştırmalı Anatomisi Mehmet K. ATATÜR-Uğur KAYA Omurgalılarda Karşılaştırmalı Anatomisi Nihat AKTAÇ
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme	Adet	Adet	Yüzde (%)
----------------------	-------------	-------------	------------------

Ölçütleri	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Hayvanlarda bu sistemlerin görevi, yapısı ve özelliklerini karşılaştırmalı olarak sunmak

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Orhan ERMAN
Hazırlanma Tarihi : 22.06. 2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 22/06/2011	
Ders Kodu BİO 573	Ders Adı Yüksek Bitkilerde Kromozomal Evrim	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Yaşar KIRAN				

Ders İçeriği	Kromozomların yapı ve fonksiyonları, Poliploidi
---------------------	---

Ders Planı	
Konular	
1	Kromozomların üç temel fonksiyonu,
2	DNA ve replikasyonu
3	Kromozal değişikliklerin tipleri,
4	Taksonomik karakter olarak kromozal farklılıklar
5	Organel olarak kromozomlar
6	Kromozomların kimyasal kompozisyonu
7	Mayoz bölünmede kromozom çiftleşmelerinin temeli
8	Ara sınav
9	Kromozom büyüklüğündeki değişimler,
10	Accessory kromozomların önemi
11	Karyotiplerin evrimi
12	Taksonomik sınıflandırmaya yardımcı olarak karyotip morfolojisi
13	Poliploidi'nin morfolojik fizyolojik ve sitogenetik önemi
14	Poliploidi komplekslerin karakteristikleri, Poliploidi ve bitki dağılımı.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	The Chromosomal Evolution in Higher Plants
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-
Dönem Sonu Sınavı		1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	1. Kromozom fonksiyonlarını öğrenmek 2. Poliploidi hakkında bilgi sahibi olmak

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Yaşar KIRAN
Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 574	Ders Adı Radyasyon Biyolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Ökkeş YILMAZ				

Ders İçeriği	Radyasyonun tanımı ve farklı radyasyon kaynakları, Radyasyon yayan radyoaktif elementler ve bozunma ürünleri, Radyasyonun canlılar üzerine etkileri, radyasyonun biyoloji ve tıpta kullanımı, İyonize radyasyon ve canlılar üzerine etkileri, Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma tedbirleri, Radyasyon ve kanser, Radyasyon ve mutasyonlar, Radyasyonun hücre membranı ve moleküler seviyede etkileri
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Radyasyonun tanımı ve farklı radyasyon kaynakları.
2	Radyasyonun tanımı ve farklı radyasyon kaynakları.
3	Radyasyon yayan radyoaktif elementler ve bozunma ürünleri.
4	Radyasyon yayan radyoaktif elementler ve bozunma ürünleri.
5	Radyasyonun canlılar üzerine etkileri.
6	Radyasyonun biyoloji ve tıpta kullanımı.
7	Radyasyonun biyoloji ve tıpta kullanımı.
8	Arasınav
9	İyonize radyasyon ve canlılar üzerine etkileri.
10	Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma tedbirleri.
11	Radyasyon ve kanser.
12	Radyasyon ve kanser.
13	Radyasyon ve mutasyonlar.
14	Radyasyonun hücre membranı ve moleküler seviyede etkileri.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Radyasyon Biyolojisi, Nükleer Tıp
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		

	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Radyasyon ve radyasyon yayan moleküllerin tanımlanması, Radyasyonun tıpta ve diğer alanlarda kullanımı, radyasyonun moleküler seviyede hücre ve canlı sistemler üzerindeki etkilerinin anlatılması.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç. Dr. Ökkeş YILMAZ
Hazırlanma Tarihi : 20.06.2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih 15.06.2011	
Ders Kodu BIO575	Ders Adı Bitki Doku Kültürü	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 3	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Hücre Biyolojisi, Sitoloji, Moleküler Biyoloji, Botanik				
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi					

Ders İçeriği	Doku kültürlerinin uygulanması ve tarihçesi. Temel teknikler laboratuvar düzeni sterilizasyon teknikleri, besi yeri ortamları, kültür şartları. Bitki doku kültür metotları : Embriyo kültürü, meristem kültürü, polen kültürü, kallus ve hücre kültürü, organogenesis.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Doku kültürlerinin uygulanması ve tarihçesi
2	Doku kültürlerinin uygulanması ve tarihçesi
3	Temel teknikler
4	Temel teknikler
5	Laboratuvar düzeni
6	Sterilizasyon teknikleri
7	Besi yeri ortamları
8	Ara Dönem
9	Kültür şartları
10	Bitki doku kültür metotları
11	Embriyo kültürü
12	Meristem kültürü
13	Polen kültürü
14	Kallus ve hücre kültürü, Organogenesis
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Bitki Doku Kültürleri, Davut BAŞARILI
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Doku kültüründe kullanılan temel tekniklere giriş ve tanıtılması.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 567	Ders Adı İLERİ MİKOLOJİ	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Sevda KIRBAĞ				

Ders İçeriği	Mantarlar Alemine Giriş, Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Mastigomycota, Amastigomycota Bütün ele alınacak ordoların hayat çemberi verilecektir.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Mantarlar Alemine Giriş.
2	Mantarlar Alemine Giriş.
3	Mantarlar Alemine Giriş.
4	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Mastigomycota.
5	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Mastigomycota.
6	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Mastigomycota.
7	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Mastigomycota.
8	Arasınava
9	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Amastigomycota .
10	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Amastigomycota .

11	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Amastigomycota .
12	Fungusların Sınıflandırılması Gymnomycota; Amastigomycota .
13	Bütün ele alınacak ordoların hayat çemberi verilecektir.
14	Bütün ele alınacak ordoların hayat çemberi verilecektir.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Mikoloji Kitapları- Mikroskop
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Mantarlarla ilgili bütün kavramları ve özellikleri vermek

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				

7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç.Dr. Sevda KIRBAĞ
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 576	Ders Adı Mikrobiyal Ekoloji	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3	0			
Öğretim Üyesi					

Ders İçeriği	Mikrobiyal Ekolojiye Giriş, Doğadaki Mikroorganizmaların çoğalma ve Dağılımlarını Etkileyen Faktörler, Mikroorganizmaların habitat tipleri, Mikroorganizmalarda Yayılma, Mikrobiyal Etkileşim, Mikroorganizmaların birbirleriyle ve diğer canlılarla olan ilişkileri, Biyojeokimyasal Döngüler, Mikrobiyal Hastalıkların Epidemiyolojisi
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Mikrobiyal Ekolojiye Giriş
2	Mikrobiyal Ekolojiye Giriş
3	Doğadaki Mikroorganizmaların çoğalma ve Dağılımlarını Etkileyen Faktörler
4	Mikroorganizmaların habitat tipleri
5	Mikroorganizmaların habitat tipleri
6	Mikroorganizmalarda Yayılma
7	Mikroorganizmalarda Yayılma
8	Arasınnav
9	Mikrobiyal Etkileşim
10	Mikroorganizmaların birbirleriyle ve diğer canlılarla olan ilişkileri
11	Mikroorganizmaların birbirleriyle ve diğer canlılarla olan ilişkileri
12	Biyojeokimyasal Döngüler
13	Biyojeokimyasal Döngüler
14	Mikrobiyal Hastalıkların Epidemiyolojisi
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Konu ile ilgili Kitaplar
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		

	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Mikroorganizmaların birbirleriyle ve çevreleriyle olan etkileşimleri

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Doç.Dr. Sevda KIRBAĞ
Hazırlanma Tarihi : 20.06.2011

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Güz-Bahar			Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 577	Ders Adı Bitkilerde Stres Fizyolojisi		Dönem/Yıl Güz / Bahar	AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI				

Ders İçeriği	Stres nedir? Biyolojik stres, stres oluşturan abiyotik çevreler: çöller, kurak bölgeler, tunduralar ve diğer soğuk bölgeler. Su stresi (kuraklık, soğuk ve tuz). Hidrofitler, mezofitler, kserofitler, glikofitler, halofitler. Düşük sıcaklık (üşüme-donma) stresi, kirlilik (hava, su ve toprak) stresi ve benzerleri. Bitkilerde stresten kaçınma, direnç, dayanıklılık ve zarar mekanizmaları, diğer metabolik değişimler.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Stres nedir?
2	Biyolojik stres, stres oluşturan abiyotik çevreler: çöller, kurak bölgeler, tunduralar ve diğer soğuk bölgeler
3	Su stresi (kuraklık, soğuk ve tuz)
4	Hidrofitler, mezofitler, kserofitler, glikofitler, halofitler
5	Hidrofitler, mezofitler, kserofitler, glikofitler, halofitler
6	Düşük sıcaklık (üşüme-donma) stresi
7	Düşük sıcaklık (üşüme-donma) stresi
8	Arasınav
9	kirlilik (hava, su ve toprak) stresi ve benzerleri
10	Bitkilerde stresten kaçınma
11	Bitkilerde stresten kaçınma
12	direnç, dayanıklılık ve zarar mekanizmaları
13	direnç, dayanıklılık ve zarar mekanizmaları
14	diğer metabolik değişimler
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Evaluating Scientific Research: Separating Fact from Fiction (Fred Leavitt)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-

	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Bilimsel araştırmaları planlama ve ürün ortaya koyma becerisinin kazandırılması
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Songül ÇANAKCI

Hazırlanma Tarihi :

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 15/06/2011	
Ders Kodu BİO 578	Ders Adı Toprak Mikrobiyolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar	Yok				
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Seher GÜR				

Ders İçeriği	Toprak mikroorganizmaları, toprak mikroorganizmalarının kendileri ve çevreleriyle olan ilişkileri, madde döngülerinde mikroorganizmaların rolü, bitkilerde mikrobiyal ilişkiler.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Mikroorganizmalar ve Ekosistemin yapısı
2	Toprak mikroorganizmaları (Bakteri, Mantar, Alg, Protozoa va Virüsler)
3	Toprak mikroorganizmalarının izolasyonu ve sayımı
4	Toprak mikroorganizmaları arasındaki ilişkiler (Mutualizm, Kommensalizm, Antagonizm, Competitium , Parazitizm)
5	Karbon ve Oksijen Döngüsünde Mikroorganizmaların rolü
6	Nitrojen, Kükürt ve Demir Döngüsü
7	Biyodegradasyon
8	Arasınav
9	Bitkilerle mikrobiyal ilişkiler (Bitki çevresi, Likenler ve Mikoriza, Agrobakterium)
10	Kök nodül bakterileri
11	Baklagil Bitkileri ile Simbiyoz
12	Bakteri hastalıklarının nedenleri
13	Ekstrem çevre
14	Çevresel çalışma metotları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-

	Dönem Sonu Sınavı	1	50
--	--------------------------	---	----

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Toprak mikroorganizmaları ve ekosistem hakkında bilgi sahibi olmak.
Dersin Hedefleri	Toprakta yaşayan mikroorganizmalar hakkında bilgi vermek.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr.Seher GÜR

Hazırlanma Tarihi : 22/06/2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı		Tarih	
Ders Kodu BİO 581	Ders Adı Bioenerjetik	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 4	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Doç.Dr. Ökkeş YILMAZ				

Ders İçeriği	Hücre veya dokuların enerji metabolizmaları, Termodinamiğin kanunları ve bunun canlı sistem ile ilişkisinin araştırılması, Canlı sistemdeki enerji birimleri, Hücrede APT oluşumunda kullanılan biyomoleküller ve bunlardan ATP elde edilmesi, Biyolojik enerjinin elde edilmesinde kullanılan indirgenmiş moleküller ve bu moleküllerin elektron taşıma zincirindeki görevleri ve potansiyelleri.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Hücre veya dokuların enerji metabolizmaları.
2	Hücre veya dokuların enerji metabolizmaları.
3	Hücre veya dokuların enerji metabolizmaları.
4	Hücre veya dokuların enerji metabolizmaları.
5	Termodinamiğin kanunları ve bunun canlı sistem ile ilişkisinin araştırılması.
6	Termodinamiğin kanunları ve bunun canlı sistem ile ilişkisinin araştırılması.
7	Termodinamiğin kanunları ve bunun canlı sistem ile ilişkisinin araştırılması.
8	Ara sınav
9	Canlı sistemdeki enerji birimleri.
10	Canlı sistemdeki enerji birimleri.
11	Hücrede APT oluşumunda kullanılan biyomoleküller ve bunlardan ATP elde edilmesi.
12	Hücrede APT oluşumunda kullanılan biyomoleküller ve bunlardan ATP elde edilmesi.
13	Hücrede APT oluşumunda kullanılan biyomoleküller ve bunlardan ATP elde edilmesi.
14	Biyolojik enerjinin elde edilmesinde kullanılan indirgenmiş moleküller ve bu moleküllerin elektron taşıma zincirindeki görevleri ve potansiyelleri.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :Doç. Dr. Ökkeş YILMAZ

Hazırlanma Tarihi :20.06.2011

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011			Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 582	Ders Adı GEN ANALİZİNDE KLONLAMA	Dönem/Yıl Güz / Bahar			AKTS Kredisi 6
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU				

Ders İçeriği	Genlerin uygun teknikler kullanılarak alıcı hücre veya organizmalara klonlanması yöntemleri. Klonlanan DNA'ların analizi ve gen tedavisinin tıpta kullanımı. Onkogenler ve tümör baskılayıcı genlerin etki mekanizmaları. Sekanslama (dizi analizi) ve primer sentezi, klonlama vektörleri ve farklı canlılara gen klonlama teknikleri, genetiği değiştirilmiş organizmaların incelenmesi
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Genlerin uygun teknikler kullanılarak alıcı hücre veya organizmalara klonlanması yöntemleri I
2	Genlerin uygun teknikler kullanılarak alıcı hücre veya organizmalara klonlanması yöntemleri. II
3	Klonlanan DNA'ların analizi ve gen tedavisinin tıpta kullanımı. I
4	Klonlanan DNA'ların analizi ve gen tedavisinin tıpta kullanımı. II
5	Onkogenler ve tümör baskılayıcı genlerin etki mekanizmaları. I
6	Onkogenler ve tümör baskılayıcı genlerin etki mekanizmaları. II
7	Sekanslama (dizi analizi) ve primer sentezi, klonlama vektörleri ve farklı canlılara gen klonlama teknikleri. I
8	Arasınav
9	Sekanslama (dizi analizi) ve primer sentezi, klonlama vektörleri ve farklı canlılara gen klonlama teknikleri. II
10	Sekanslama (dizi analizi) ve primer sentezi, klonlama vektörleri ve farklı canlılara gen klonlama teknikleri. III
11	Genetiği değiştirilmiş organizmaların incelenmesi. I
12	Genetiği değiştirilmiş organizmaların incelenmesi. II
13	Genetiği değiştirilmiş organizmaların incelenmesi. III
14	Genetiği değiştirilmiş organizmaların incelenmesi. III
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Moleküler Biyoloji (Nihat Dilsiz) Cell-A Molecular Approach (GM Cooper)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Gen analizinde klonlama yönteminin mekanizması ve pratikteki öneminin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar		Tarih 22.06.2011	
Ders Kodu BİO 583	Ders Adı PROTEİN ANALİZ TEKNİKLERİ	Dönem/Yıl Güz / Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 2	Uygulama 2	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU				

Ders İçeriği	Proteinlerin monomerleri, kimyasal özellikleri, sentezlenmeleri ve genel yapısal özellikleri. Hücre ve dokularda proteinlerin tespit yöntemleri ve bu yöntemlerde kullanılan teknikler; SDS-PAGE (sodyum dodesil sülfat poliakrilamid jel elektroforezi), Western Blot (özel antikorlarla spesifik enzim veya proteinlerin tespit edilmesi), hücre ve dokulardaki total protein miktarlarının özel kitler kullanılarak belirlenmesi
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Proteinlerin monomerleri ve kimyasal özellikleri I
2	Proteinlerin monomerleri ve kimyasal özellikleri II
3	Proteinlerin sentezlenmeleri ve genel yapısal özellikleri. I
4	Proteinlerin sentezlenmeleri ve genel yapısal özellikleri. II
5	Hücre ve dokularda proteinlerin tespit yöntemleri ve bu yöntemlerde kullanılan teknikler. I
6	Hücre ve dokularda proteinlerin tespit yöntemleri ve bu yöntemlerde kullanılan teknikler. II
7	SDS-PAGE (sodyum dodesil sülfat poliakrilamid jel elektroforezi) I
8	Arasınava
9	SDS-PAGE (sodyum dodesil sülfat poliakrilamid jel elektroforezi) II
10	Western Blot (özel antikorlarla spesifik enzim veya proteinlerin tespit edilmesi) I
11	Western Blot (özel antikorlarla spesifik enzim veya proteinlerin tespit edilmesi) II
12	Hücre ve dokulardaki total protein miktarlarının özel kitler kullanılarak belirlenmesi I
13	Hücre ve dokulardaki total protein miktarlarının özel kitler kullanılarak belirlenmesi II
14	Hücre ve dokulardaki total protein miktarlarının özel kitler kullanılarak belirlenmesi II
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Moleküler Biyoloji (Nihat Dilsiz) Moleküler Biyolojide Kullanılan Yöntemler (Nobel TK)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme	Adet	Adet	Yüzde (%)
----------------------	-------------	-------------	------------------

Ölçütleri	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Canlılığın temel yapı taşları olan proteinlerin kapsamlı biçimde tanıtılması ve analiz yöntemlerinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Yrd.Doç.Dr. Mehmet TUZCU
Hazırlanma Tarihi :

Bölüm :Biyoloji		Öğretim Yılı :2010-2011		Tarih:15-06-2011	
Ders Kodu BİO584	Ders Adı: Polen Fizyolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi :6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
3	3				
Öğretim Üyesi	Yrd.Doç.Dr.Nazmi GÜR				

Ders İçeriği	
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Çevre kirliliğinin biyoindikatörü olarak polenler ve genel yapısı,
2	Ekzinin kimyasal yapısı (Sporopolenin)
3	İntinin kimyasal yapısı
4	Polen çeper maddelerinin alerjik özellikleri
5	Vejetatif ve generatif hücreler
6	In Vitro Çimlenme
7	Dehidrasyon ve Hidrasyon, Çimlenmede rol alan polen bileşenleri Polen çeperi
8	Arasınav
9	Vakslar, Oleosinler, Flavanoidler
10	Polen Tüpünün Gelişimi
11	Polen Tüpünün genel yapısı
12	Actin mikrofilamentleri, Microtubuller, Kalsiyum iyonları, Extraselüler matriks bileşenleri, Arabinogalactan proteinleri
13	Çeşitli stres faktörlerinin polen çimlenmesi üzerine etkileri
14	Polen Verimlilik Testleri (In vitro çimlendirme testi, Tetrazolium testi, FCR), In vitro çimlendirme ortamları, In vitro çimlendirme metotları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	%50
Kısa Sınavlar			
Ödevler			
Projeler			
Dönem Ödevi			
Laboratuvar			
Diğer			

	Dönem Sonu Sınavı	1	%50
--	--------------------------	---	-----

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) :

Hazırlanma Tarihi :

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar			Tarih 22.06. 2011	
Ders Kodu BİO 587	Ders Adı OMURGALI HAYVANLARIN KARŞILAŞTIRMALI ANATOMİSİ-II		Dönem/Yıl Güz/Bahar	AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Prof.Dr. Orhan ERMAN				

Ders İçeriği	Omurgalı Hayvanlarda; Kan Dolaşım Sistemi, Yürek, Atar Damar Sistemi, Toplardamar Sistemi. Solunum Sistemi, Solungaçlar, Hava Kesesi, Solunum Yolları, Akciğerler. Boşaltım Sistemi, Böbrek Tipleri, Yapısı, İdrar Kesesi. Üreme Sistemi; Dişi ve Erkek Üreme Sistemi. Sinir Sistemi, Merkezi Sinir Sistemi, Periferik Sinir Sistemi, Otonom Sinir Sistemi. Duyu Organları: Serbest Sinir Uçları, Özelleşmiş Sinir Uçları, Nöromastlar ve Yanal Çizgi, Tat, Koku, İşitme ve Denge, Görme Organları.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Omurgalılarda Kan Dolaşım Sistemi, Yürek, Atar Damar Sistemi, Toplardamar Sistemi
2	Omurgalılarda Solunum Sistemi
3	Omurgalılarda Solungaçlar, Hava Kesesi, Solunum Yolları, Akciğerler
4	Omurgalılarda Boşaltım Sistemi
5	Omurgalılarda Böbrek Tipleri, Yapısı, İdrar Kesesi
6	Omurgalılarda Dişilerde Üreme Sistemi
7	Omurgalılarda Erkeklerde Üreme Sistemi
8	Arasınav
9	Omurgalılarda Sinir Sistemi
10	Omurgalılarda Merkezi Sinir Sistemi, Periferik Sinir Sistemi, Otonom Sinir Sistemi
11	Omurgalılarda Duyu Organları
12	Omurgalılarda Serbest Sinir Uçları, Özelleşmiş Sinir Uçları, Nöromastlar ve Yanal Çizgi
13	Omurgalılarda Tat, Koku, İşitme ve Denge, Görme Organları.
14	Omurgalılarda Tat, Koku, İşitme ve Denge, Görme Organları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Omurgalı Hayvanların Karşılaştırmalı Anatomisi Melekper ÖKTAY Omurgalılarının Karşılaştırmalı Anatomisi Mehmet K. ATATÜR-Uğur KAYA Omurgalılarının Karşılaştırmalı Anatomisi Nihat AKTAÇ
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Hayvanlarda bu sistemlerin görevi, yapısı ve özelliklerini karşılaştırmalı olarak sunmak

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Orhan ERMAN
Hazırlanma Tarihi : 22.06. 2011

Bölüm Biyoloji	Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar			Tarih 22.06. 2011	
Ders Kodu BİO 588	Ders Adı OMURGASIZ HAYVANLARIN KARŞILAŞTIRMALI ANATOMİSİ			Dönem/Yıl Güz/Bahar	
AKTS Kredisi 6					
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Prof.Dr. Orhan ERMAN				

Ders İçeriği	Omurgasızların Sistematiği, Vücut Örtüsü ve Oluşturduğu Yapılar, İskelet Sistemi, Solunum Sistemi, Dolaşım Sistemi, Vücut Boşlukları, Kas Sistemi, Üreme Sistemi, Boşaltım Sistemi, Sinir Sistemi, Duyu Organları.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Omurgasızların Simetrisi
2	Omurgasızların Sistematiği
3	Omurgasızların Vücut Örtüsü ve Oluşturduğu Yapılar
4	Omurgasızların İskelet Sistemi
5	Omurgasızların Solunum Sistemi
6	Omurgasızların Dolaşım Sistemi
7	Omurgasızların Vücut Boşlukları
8	Arasınav
9	Omurgasızların Kas Sistemi
10	Omurgasızların Üreme Sistemi
11	Omurgasızların Boşaltım Sistemi
12	Omurgasızların Sinir Sistemi
13	Omurgasızların Duyu Organları
14	Omurgasızların Duyu Organları
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Prof. Dr. Ali DEMİRİSOY. Yaşamın Temel Kuralları. Omurgasızlar Cilt-II, Hacettepe Üniversitesi, Ankara Prof. Dr. Selahattin SALMAN. Omurgasız Hayvanlar Biyolojisi. Palme Yayıncılık, Ankara
Yardımcı Kitaplar	Türkiye Entomolojisi-Niyazi LODOS Böcek Morfolojisi ve Fizyolojisi- Şaban GÜÇLÜ Prof. Dr. Mehmet K. ATATÜRK ve Prof. Dr. Abidin BUDAK. Omurgasızlar Biyolojisi, Ege Üniversitesi, İzmir.

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-

	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Arthropoda ve Echinodermata dışında kalan Omurgasızların sistematiklerini ve biyolojilerini karşılaştırılmalı olarak anlatmak.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Orhan ERMAN
Hazırlanma Tarihi : 22.06. 2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar		Tarih 22.06. 2011	
Ders Kodu BİO 589	Ders Adı ENTOMOLOJİ		Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi	Prof.Dr. Orhan ERMAN				

Ders İçeriği	Böceklerde; Vücut Duvarı, Vücut Kısımları, Kas Sistemi, Sindirim Sistemi ve Beslenme, Boşaltım Sistemi, Dolaşım Sistemi, Solunum Sistemi, Sinir ve Salgı Sistemi, Duyu Organları, Üreme sistemi, Üreme ve Gelişme Sistematiği, Bazı Takımlara Ait Örneklerin Toplanması ve Preparasyonu.
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Böceklerde Vücut Duvarı ve Vücut Kısımları
2	Böceklerde Kas Sistemi
3	Böceklerde Sindirim Sistemi ve Beslenme
4	Böceklerde Boşaltım Sistemi
5	Böceklerde Dolaşım Sistemi
6	Böceklerde Solunum Sistemi
7	Böceklerde Sinir Sistemi
8	Arasınav
9	Böceklerde Salgı Sistemi
10	Böceklerde Duyu Organları
11	Böceklerde Üreme sistemi
12	Böceklerde Üreme ve Gelişme Sistematiği
13	Böceklerde Bazı Takımlara Ait Örneklerin Toplanması ve Preparasyonu.
14	Böceklerde Bazı Takımlara Ait Örneklerin Toplanması ve Preparasyonu.
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Yaşamın Temel Kuralları-Entomoloji Ali DEMİRSOY Türkiye Entomolojisi-Niyazi LODOS Böcek Morfolojisi ve Fizyolojisi- Şaban GÜÇLÜ
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
Ara Sınavlar		1	50
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-

	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Böcekler hakkında genel bilgiler, Çeşitli sistemlerinin yapısı, sistematığı, toplanması ve preparasyonu

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Orhan ERMAN
Hazırlanma Tarihi : 22.06. 2011

Bölüm Biyoloji		Öğretim Yılı 2010-2011 / Bahar		Tarih 22.06. 2011	
Ders Kodu BİO 590	Ders Adı Akaroloji		Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6
Ders Dili		Türkçe			
Durumu		Seçmeli			
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması 0
Öğretim Üyesi Prof.Dr. Orhan ERMAN					

Ders İçeriği	Akarların Sistematikteki Yeri, Morfolojisi, Anatomisi, Hayat Devri, Davranışları ve Yaşama Ortamları, Bazı Akar Gruplarının Toplanma Şekilleri, Muhafaza, Preparasyon ve Değerlendirme Metotları.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Akarların Sistematikteki Yeri ve Morfolojisi
2	Akarların anatomisi
3	Akarların Hayat Devri ve Davranışları
4	Akarların Yaşama Ortamları
5	Bazı Akar Gruplarının Toplanma Şekilleri
6	Akarların muhafazası
7	Akarların Preparasyon ve Değerlendirme Metodları.
8	Arasınav
9	Notostigmata
10	Tetrastigmata
11	Mesostigmata
12	Metastigmata, Prostigmata
13	Astigmata, Cryptostigmata
14	Astigmata, Cryptostigmata
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	ECEVİT, O., 1981. Akarolojiye Giriş. Ondokuz Mayıs üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Samsun.
Yardımcı Kitaplar	KRANTZ, G.W., 1978. A Manual of Acarology. Second Edition. Oregon State Universty, USA..

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	50
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-

	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Akarların genel özellikleri, çeşitli sistemlerinin yapısı, Bazı taksonların toplanması ve preparasyonu
Dersin Hedefleri	

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişi(ler) : Prof. Dr. Orhan ERMAN
Hazırlanma Tarihi : 22.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 591	Ders Adı Biyolojik Çeşitlilik ve Türkiye'nin Floristik Zenginliği	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Eyüp BAĞCI				

Ders İçeriği	Biyolojik çeşitlilik nedir, Biyolojik çeşitliliğin kapsam alanları, Genetik çeşitlilik, ekolojik çeşitlilik, Dünyada ve Türkiye'de Biyolojik çeşitlilik, Türkiye'nin Floristik zenginlikleri, bu zenginliğin nedenleri; a. floristik nedenler, b: ekolojik nedenler, Türkiyede önemli taksonlar, a: familyalar, b: cinsler, Türkiyede endemizm ve önemli endemik taksonlar; a: familyalar, b, cinsler, Türkiye' de önemli bitki toplulukları; a: ormanlar, b: Çalılıklar ve önemli türleri, c: Bozkırlar, ova stebi ve dominant bitkileri, dağ stebi ve önemli bitkileri, d: Kumullar ve dominant bitkileri, Türkiye' nin doğal ekonomik bitki grupları, Türkiye'nin Biyolojik çeşitliliği nasıl korunur.
---------------------	---

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Biyolojik çeşitlilik nedir?
2	Biyolojik çeşitliliğin kapsam alanları
3	Genetik çeşitlilik
4	Ekolojik çeşitlilik
5	Dünyada ve Türkiye'de Biyolojik çeşitlilik
6	Türkiye'nin Floristik zenginlikler
7	Türkiye'nin Floristik zenginliklerinin floristik ve ekolojik nedenleri
8	Ara sınav (vize)
9	Türkiyede önemli taksonlar, a: familyalar, b: cinsler
10	Türkiyede endemizm ve önemli endemik taksonlar; a: familyalar, b, cinsler
11	Türkiye' de önemli bitki toplulukları; a: ormanlar, b: Çalılıklar
12	Bozkırlar, ova stebi ve dominant bitkileri, dağ stebi ve önemli bitkileri,
13	Kumullar ve dominant bitkileri
14	Türkiye' nin doğal ekonomik bitki grupları, Türkiye'nin Biyolojik çeşitliliği nasıl korunur
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Ders notları – Türkiye Florası (Davis, 1975)
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Biyolojik Çeşitlilik kavramı ve Türkiyenin bu yönden olan zenginliğinin anlatılması ve kavratılması.

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Doç. Dr. Eyüp BAĞCI
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Bölüm BİYOLOJİ		Öğretim Yılı 2010-2011		Tarih 09.06.2011	
Ders Kodu BİO 592	Ders Adı Bitki Biyoteknolojisi	Dönem/Yıl Güz/Bahar		AKTS Kredisi 6	
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Seçmeli				
Ön şartlar					
Kredi 3	Teori 3	Uygulama 0	Laboratuvar 0	Sunum 0	Proje/Alan Çalışması
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Eyüp BAĞCI				

Ders İçeriği	Biyoteknoloji nedir, Bitki biyoteknolojisi ve tarımsal biyoteknoloji, Bitki Biyoteknolojisinin amaçları, fayda ve zararları, Dünyada Bitki Biyoteknolojisi uygulamaları ve sonuçları, Modern doku Kültürü çalışmaları, DNA' nın bitkilere verilmesi ve Transgenik bitki, Bitki protein ve enzimleri, Bitki genom organizasyonu ve yapısı, Bitki genetik mühendisliği ve Biyoteknoloji, GDO (genetik yapısı değiştirilmiş) nedir, Sekonder metabolit üretimi ve ekonomik önemi, Biyoteknolojinin mevcut uygulamaları, Proteomikler ve modern elektroforetik ve spektroskopik yöntemler (Kütle spektroskopisi – MS- MS, HPLC- MS).
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Biyoteknoloji nedir?
2	Bitki biyoteknolojisi ve tarımsal biyoteknoloji
3	Bitki Biyoteknolojisinin amaçları fayda ve zararları
4	Dünyada Bitki Biyoteknolojisi uygulamaları ve sonuçları
5	Modern doku Kültürü çalışmaları
6	DNA' nın bitkilere verilmesi ve Transgenik bitki
7	Bitki protein ve enzimleri
8	Ara sınav (vize)
9	Bitki genom organizasyonu ve yapısı
10	Bitki genetik mühendisliği ve Biyoteknoloji
11	GDO (genetik yapısı değiştirilmiş) nedir?
12	Sekonder metabolit üretimi ve ekonomik önemi
13	Biyoteknolojinin mevcut uygulamaları
14	Proteomikler, Modern elektroforetik ve spektroskopik yöntemler (Kütle spektroskopisi – MS- MS, HPLC- MS).
15	Genel Sınav

Ders Kitapları veya Kaynakları	Bitki Biyoteknolojisi Ders Notları
Yardımcı Kitaplar	

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	%50

	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	%50

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	%100
	Mühendislik Bilimleri	
	Mühendislik Tasarımı	
	Sosyal Bilimler	

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	
Dersin Hedefleri	Bitkilerde uygulanan Biyoteknolojik yöntem ve uygulamaların kavratılması

Dersin Program Çıktıları İle Olan İlişkisi				
Program Çıktıları		1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
Dersin Katkısı:				

Düzenleyen Kişiler : Doç. Dr. Eyüp BAĞCI
Hazırlanma Tarihi : 09.06.2011

Kodu ve Adı:	BİO5080 POPULASYON GENETİĞİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Zorunlu	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -					UE: -

Amacı:	Dengeli ve dengesiz balık populasyonlarında karşılıklı ilişkiler ve dinamizm, dengeli ve dengesiz populasyonlarda gruplar arasındaki ilişkiler, karnivor-herbivor oranı A_T değeri, E değeri, türler içindeki A, I ve S değerleri, dengeli populasyonlarda avlanma sonucu meydana gelen değişikliklerin anlatılması					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders notları ve Biyoiklim ders kitabı					
-------------------	---------------------------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Dengeli ve dengesiz balık populasyonlarında karşılıklı ilişkiler ve dinamizm	YY
	2	Dengeli ve dengesiz balık populasyonlarında karşılıklı ilişkiler ve dinamizm	YY
	3	Dengeli ve dengesiz populasyonlarda gruplar arasındaki ilişkiler	YY
	4	Karnivor-herbivor oranı A_T değeri	YY
	5	Karnivor-herbivor oranı A_T değeri	YY
	6	E değeri	YY
	7	E değeri	YY
	8	Arasınava	YY
	9	Türler içindeki A değerleri	YY
	10	I ve S değerleri	YY
	11	I ve S değerleri	YY
	12	I ve S değerleri	YY
	13	Dengeli populasyonlarda avlanma sonucu meydana gelen değişiklikler	YY
	14	Dengeli populasyonlarda avlanma sonucu meydana gelen değişiklikler	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev	-	-	-
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	

Ders Kazanımları	1	Dengeli ve dengesiz balık populasyonlarında karşılıklı ilişkiler ve dinamizm, dengeli ve dengesiz populasyonlarda gruplar arasındaki ilişkiler, karnivor-herbivor oranı A_T değeri, E değeri, türler içindeki A, I ve S değerleri, dengeli populasyonlarda avlanma sonucu meydana gelen değişiklikler öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5120 TAKSİDERMİ
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 Bahar Statusü: Seçmeli Sınıfı: 1 Kredisi: 3-0-3 AKTS: 6 Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	UE:	Blackboard sistemi
----------------------	---------------------------------------	------------	--------------------

Amacı:	Çeşitli karasal ve denizel omurgalı hayvanların uzun yıllar korunarak saklanması amacıyla yakalama ve prezerve etme yöntemleri. Bu yöntemlerin farklı metotları ve teorik olarak anlatımı
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Örnekleme için arazi çalışması öncesi yapılacak hazırlıklar ve arazi çalışmasında uyulacak kurallar	YY
	2	Omurgalı hayvanların yaşam ortamları ve bu ortamlarda kullanılacak araç ve gereçlerin tanınması	YY
	3	Balıklarda doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metotları.	YY
	4	Amfibilerde doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metotları.	YY
	5	Reptillere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	6	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	7	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	10	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	11	Biyolojik Müze materyalinin sergilenmesinde kullanılacak teknikler.	YY
	12	Dioroma hazırlanmasında biyolojik müze teknikleri.	YY
	13	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.	YY
	14	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Çeşitli karasal ve denizel omurgalı hayvanların uzun yıllar korunarak saklanması amacıyla yakalama ve prezerve etme yöntemleri öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5170 BİYOLOJİK NOMENKLATÜR KURALLARI					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşlenişi:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.				
Yeri:	YY:		UE:	Blackboard sistemi	

Amacı:	Biyolojik Çeşitlilik ve Sınıflandırma, Üç Süper Alemlî ve 8 Alemlî Sistem, Muhtemel Yeni Canlı Alemler, Sistematiğe Genel Kavramlar ve Tanımları, Pratik uygulamalarının ve sınırlarının tartışılması, Biyolojide Tür, Tür Oluşumu, Nomenklatür ve Biokodlar, Botanik Nomenklatürün Uluslar arası Kodları, Zooloji Nomenklatürün Uluslar arası Kodları, Bakteri Nomenklatürün Uluslar arası Kodları, Kültür Bitkilerinin Nomenklatürün Uluslar arası Kodları, Fitososyolojik Nomenklatürün Uluslar arası Kodları, Sistematik Biyolojide Bilimsel Çalışmaların Çeşitleri ve Yöntemlerinin anlatılması
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Biyolojik Çeşitlilik ve Sınıflandırma	YY
2	Üç Süper Alemlî ve 8 Alemlî Sistem	YY	
3	Muhtemel Yeni Canlı Alemler	YY	
4	Sistematiğe Genel Kavramlar ve Tanımları	YY	
5	Pratik uygulamalarının ve sınırlarının tartışılması	YY	
6	Biyolojide Tür	YY	
7	Tür Oluşumu	YY	
8	Ara sınav	YY	
9	Nomenklatür ve Biokodlar	YY	
10	Botanik Nomenklatürün Uluslar arası Kodları	YY	
11	Zooloji Nomenklatürün Uluslar arası Kodları	YY	
12	Bakteri Nomenklatürün Uluslar arası Kodları	YY	
13	Kültür Bitkilerinin Nomenklatürün Uluslar arası Kodları	YY	
14	Fitososyolojik Nomenklatürün Uluslar arası Kodları, Sistematik Biyolojide Bilimsel Çalışmaların Çeşitleri ve Yöntemleri	YY	

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1
Kısa Sınav		.	-	
Ödev		Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
Proje			-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100

Ders Kazanımları	1	Fitososyolojik Nomenklatürün Uluslar arası Kodları, Sistematik Biyolojide Bilimsel Çalışmaların Çeşitleri ve Yöntemleri öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5180 FİTOPLANKTON ARAŞTIRMA METOTLARI					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.		UE:	Blackboard sistemi		
----------------------	---------------------------------------	--	------------	--------------------	--	--

Amacı:	Fitoplankton örnek alma teknikleri, alınan örneklerin korunması ve saklama teknikleri, inverted mikroskop metodu, hücre sayılarını saptama, filtrasyon, devamlı preparat hazırlama tekniği, hücre izole etme yöntemleri, göl ve denizlerdeki fitoplankton çoğalmasının genel özellikleri, tatlı sularda ilkbahar fitoplankton artışı, fitoplankton dağılımı ve mevsimsel değişimi, fitoplanktonik organizmalar arasındaki karşılıklı etkileşim, laboratuvar kültür teknikleri, fitoplankton populasyon ölçümü ve primer verimliliğin sağlanması					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.					
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Fitoplankton örnek alma teknikleri, alınan örneklerin korunması ve saklama teknikleri	YY
	2	Fitoplankton örnek alma teknikleri, alınan örneklerin korunması ve saklama teknikleri	YY
	3	İnverted mikroskop metodu	YY
	4	Hücre sayılarını saptama	YY
	5	Filtrasyon	YY
	6	Devamlı preparat hazırlama tekniği	YY
	7	Hücre izole etme yöntemleri	YY
	8	Araştırma	YY
	9	Göl ve denizlerdeki fitoplankton çoğalmasının genel özellikleri	YY
	10	Tatlı sularda ilkbahar fitoplankton artışı	YY
	11	Fitoplankton dağılımı ve mevsimsel değişimi	YY
	12	Fitoplanktonik organizmalar arasındaki karşılıklı etkileşim	YY
	13	Laboratuvar kültür teknikleri	YY
	14	Fitoplankton populasyon ölçümü ve primer verimlilik	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Fitoplankton örnek alma teknikleri, alınan örneklerin korunması ve saklama teknikleri öğretildi.
	2	Fitoplankton populasyon ölçümü ve primer verimliliğin sağlanması kavratıldı.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5200 KRİPTOGAM SİSTEMATİĞİNDE ÖZEL KONULAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	UE:	Blackboard sistemi
----------------------	--	------------	---------------------------

Amacı:	Çeşitli alg gruplarındaki kloroplast formasyonun morfolojik önemi, yeşil alg takımları arasındaki önemli sistematik farklar, diatomelerin kabuk yapısının önemli farkları, altın renkli alglerde kamçı yapısı ve önemi, altın renkli alg orduları arasındaki önemli sistematik farklar, mavi-yeşil alglerde pigmentasyon, mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farkların öğretilmesi
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Çeşitli alg gruplarındaki kloroplast formasyonun morfolojik önemi	YY
2	Çeşitli alg gruplarındaki kloroplast formasyonun morfolojik önemi	YY	
3	Yeşil alg takımları arasındaki önemli sistematik farklar	YY	
4	Yeşil alg takımları arasındaki önemli sistematik farklar	YY	
5	Diatomelerin kabuk yapısının önemli farkları	YY	
6	Diatomelerin kabuk yapısının önemli farkları	YY	
7	Altın renkli alglerde kamçı yapısı ve önemi	YY	
8	Ara sınav	YY	
9	Altın renkli alglerde kamçı yapısı ve önemi	YY	
10	Mavi-yeşil alglerde pigmentasyon	YY	
11	Mavi-yeşil alglerde pigmentasyon	YY	
12	Mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar	YY	
13	Mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar	YY	
14	Mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar	YY	

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1
Kısa Sınav		.	-	
Ödev		Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
Proje			-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100

Ders Kazanımları	1	Çeşitli alg gruplarındaki kloroplast formasyonun morfolojik önemi, yeşil alg takımları arasındaki önemli sistematik farklar öğretilmiştir.
	2	Diatomelerin kabuk yapısının önemli farkları, altın renkli alglerde kamçı yapısı ve önemi, altın renkli alg orduları arasındaki önemli sistematik farklar öğretilmiştir.
	3	Mavi-yeşil alglerde pigmentasyon, mavi-yeşil alg takımları arasındaki sistematik farklar öğretilmiştir.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0



Kodu ve Adı:	BİO5210 VASKULAR TOHUMSUZ BİTKİLER					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	-		UE:	-	

Amacı:	İletim demetli bitkilere genel bir bakış, İletim demetli bitkilerde evrim trendi, Rhyniofitlerin, Psilofitlerin, Atkuyruklarının, Kibritotlarının ve Eğreltilerin Genel Özellikleri, Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisi				
---------------	--	--	--	--	--

Materyali:	Hücre biyolojisi ders kitapları				
-------------------	---------------------------------	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve verilen ödev ve sorumlulukların yerine getirilmesi				
-----------------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	İletim Demetli Bitkilere Giriş	YY
	2	İletim Demetli Bitkilerde Evrim Trendi	YY
	3	Rhyniofitlerin Özellikleri	YY
	4	Rhyniofitlerin Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri	YY
	5	Psilofitlerin Özellikleri	YY
	6	Psilofitlerin Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri	YY
	7	Atkuyruklarının Özellikleri	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Atkuyruklarının Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri	YY
	10	Kibritotlarının Genel Özellikleri	YY
	11	Kibritotlarının Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisleri	YY
	12	Eğreltilerin Genel Özellikleri	YY
	13	Eğreltilerin Hayat Döngüleri	YY
	14	Eğreltilerin Sınıflandırılmaları, Eğreltilerin Teşhisi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%30
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev	Yüz Yüze	1	%20
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	

Ders Kazanımları	1	İletim demetli bitkilere genel bir bakış, İletim demetli bitkilerde evrim trendi, Rhyniofitlerin, Psilofitlerin, Atkuyruklarının, Kibritotlarının ve Eğreltilerin Genel Özellikleri, Hayat Döngüleri, Sınıflandırılmaları ve Teşhisi öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5220 MANTAR KÜLTÜR TEKNİKLERİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 2-2-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.
YY:	-
UE:	-

Amacı:	Kültür mantarı yetiştirme, Kompost ortamlar, Ürün elde edilmesi
---------------	---

Materyali:	Hücre biyolojisi ders kitapları
-------------------	---------------------------------

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve verilen ödev ve sorumlulukların yerine getirilmesi
-----------------------------	---

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Kültür mantarı hakkında genel kavramlar	YY
	2	Kültür mantarı yetiştirme teknikleri ve ekolojik şartları	YY
	3	Ana misel çoğaltılması	YY
	4	Ana misel çoğaltılması	YY
	5	Tohumluk misel üretimi	YY
	6	Tohumluk misel üretimi	YY
	7	Kompost ortamlar ve hazırlanması	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Kompost ortamlar ve hazırlanması	YY
	10	Kompost ortamının tohumluk miselle aşılması	YY
	11	Kompost ortamının tohumluk miselle aşılması	YY
	12	Ürün elde edilmesine kadar bakım ve şartları	YY
	13	Ürün elde edilmesine kadar bakım ve şartları	YY
	14	Ürün elde edilmesi ve hasat	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%30
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev	Yüz Yüze	1	%20
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	

Ders Kazanımları	1	Kültür mantarı yetiştirilmesini kavratıldı, ürün eldesi hakkında bilgi verildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5230 SİTOTAKSONOMİK METOTLAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	-		UE:	-	

Amacı:	Sitotaksonomi hakkında genel bilgi vermek, Kromozom tekniklerini öğretmek				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	Hücre biyolojisi ders kitapları				
-------------------	---------------------------------	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve verilen ödev ve sorumlulukların yerine getirilmesi				
-----------------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Sitotaksonomiğin tanımı ve tarihçesi	YY
	2	Sitotaksonomide kullanılan bazı terimler	YY
	3	Sitotaksonominin taksonomiye katkısı	YY
	4	Bitkisel hücre ve hücre yapısı	YY
	5	Kromozomlar, Kromozom sayısı	YY
	6	Kromozom morfolojisi	YY
	7	Kromozomların davranışları	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Sitolojik karakterlerin taksonomik değeri	YY
	10	Poliploidi ve taksonomi	YY
	11	Kromozom sayım metotları	YY
	12	Kromozom materyallerinin alınması	YY
	13	Kromozom teknikleri	YY
	14	Feulgen tekniği, Sitolojik verilerin taksonomideki değeri	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%30
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev	Yüz Yüze	1	%20
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	

Ders Kazanımları	1	Sitotaksonomi hakkında genel bilgi verildi, Kromozom teknikleri öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5240 TÜRKİYE FLORASINDA ÖZEL KONULAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: -	UE: -			

Amacı:	Dünya ve Türkiye arasındaki floristik farklılıklar ile ülkemizdeki endemizm ve fitocoğrafik bölgelerdeki bitki durumlarıyla çeşitliliğin kavratılması				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	Hücre biyolojisi ders kitapları				
-------------------	---------------------------------	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derse devam ve verilen ödev ve sorumlulukların yerine getirilmesi				
-----------------------------	---	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Güneş Sisteminin ve Yerkürenin Oluşumu	YY
	2	Türkiye' nin Jeolojik Oluşumu	YY
	3	Vejetasyon, Flora ve Biyolojik Çeşitlilik Kavramları	YY
	4	Türkiye'nin Yeryüzü Şekillerinin Oluşumu	YY
	5	Türkiye ve Doğu Ege Adaları Florası Üzerine Bazı Bilgiler	YY
	6	Dünyadaki Bitki Endemizmi	YY
	7	Türkiye'de Relikt ve Endemik Bitkiler	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Türkiye'nin Bitki Çeşitliliği	YY
	10	Türkiye' nin Fitocoğrafik Bölgelerinin Floristik Analizleri	YY
	11	Anadolu Diagonalı	YY
	12	Avrupa Sibirya Fitocoğrafik Bölgesi	YY
	13	Akdeniz Fitocoğrafik Bölgesi	YY
	14	İran-Turan Fitocoğrafik Bölgesi, Türkiye'nin Fitocoğrafik Enklavları	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%30
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev	Yüz Yüze	1	%20
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze	1	%50		

Ders Kazanımları	1	Dünya ve Türkiye arasındaki floristik farklılıklar ile ülkemizdeki endemizm ve fitocoğrafik bölgelerdeki bitki durumlarıyla çeşitliliğin kavratıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5250 POLEN BİLGİSİ VE ANALİZ METOTLARI					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 2-2-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşlenişi:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.				
Yeri:	YY:		UE:	Blackboard sistemi	

Amacı:	Polen morfolojisi ve polen analizlerinin öğretilmesi				
---------------	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.				
-------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.				
-----------------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Palinoloji	YY
	2	Palinolojinin kısa Tarihçesi	YY
	3	Polen Morfolojisi	YY
	4	Polen Analizleri	YY
	5	Polen Analizleri	YY
	6	Polen ve Spor Teşhis Anahtarları ve kullanımı	YY
	7	Polen ve Spor Teşhis Anahtarları ve kullanımı	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Dünyadaki polen veritabanları ve kullanılması	YY
	10	Taze ve Fosil Polen Arasındaki Farklar ve bunların kullanıldığı Alanlar,	YY
	11	Taze ve Fosil Polen Arasındaki Farklar ve bunların kullanıldığı Alanlar,	YY
	12	Polen Takvimleri	YY
	13	Polen Takvimleri	YY
	14	İşık Mikroskobu ve Elektron Mikroskobu için polenlerin incelenmeye hazırlanması ve incelenmesi.	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Polen morfolojisi ve polen analizleri öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5270 SAYISAL TAKSONOMİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:		UE: Blackboard sistemi

Amacı:	Sayısal taksonomik yöntem ve prensiplerin kavratılması
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Sayısal Taksonominin Tarihsel Gelişimi	YY
	2	Sayısal taksonominin amaçları ve ilgili kavramlar	YY
	3	Sayısal Taksonomide Sayısal Yöntemler	YY
	4	Taksonomik prensipler	YY
	5	Taksonomik delil	YY
	6	Taksonomik benzerlik	YY
	7	Populasyon genetiği	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Teşhis ve diskriminasyon	YY
	10	Sayısal taksonominin kritiği	YY
	11	Kümeleme metodları ve uygulamaları	YY
	12	Ordinasyon metod uygulamaları	YY
	13	Diskriminasyon metod uygulamaları	YY
	14	Taksonomi ve bilgisayar, Taksonomide Veri Tabanı Uygulamaları	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Sayısal taksonomik yöntem ve prensipler kavratıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



Kodu ve Adı:	BİO5280 KİMYASAL BİTKİ TAKSONOMİSİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:		UE: Blackboard sistemi

Amacı:	Bitki taksonomisinde kimyasalların öneminin ve yöntemlerin kavratılması
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Kimyasal taksonominin orijinal	YY
	2	Kimyasal taksonomik araştırma metodları	YY
	3	Amino asit dağılımından elde edilen taksonomik delil	YY
	4	Fenolik ve betalain taksonomik delilleri	YY
	5	Bitki, yağ ve mumlarından elde edilen taksonomik deliller	YY
	6	Kabonhidratlardan elde edilen taksonomik deliller	YY
	7	Alkaloidlerden elde edilen deliller	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Protein karşılaştırılmasının faydaları	YY
	10	Seroloji ve taksonomi	YY
	11	Nükleotid varyasyonu ve bitki taksonomisi	YY
	12	Bakterilerde kimyasal taksonomi uygulamaları	YY
	13	Kimyasal deliller ve taksonomik problemler	YY
	14	Makromoleküller filojeni, Filyajeni	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Bitki taksonomisinde kimyasalların önemi ve yöntemleri kavratıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	Bİ05310 ELEKTRON MİKROSKOBU YÖNTEMLERİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 2-2-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	UE:	Blackboard sistemi
----------------------	---------------------------------------	------------	--------------------

Amacı:	Elektron mikroskobu çeşitleri ve numunelerin elektron mikroskobu için hazırlanmasının kavratılması
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Elektron mikroskobu ve çeşitleri,	YY
	2	Elektron mikroskobu ve çeşitleri,	YY
	3	Numunelerin elektron mikroskobu için hazırlanması	YY
	4	Numunelerin elektron mikroskobu için hazırlanması	YY
	5	Fiksatifler	YY
	6	Fiksasyon metodları	YY
	7	Dehidrasyon	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Bloklama ve gömme ortamı	YY
	10	Ultramikrotomda ince kesitlerin alınması	YY
	11	Kesitlerin boyanması	YY
	12	Kesitleri elektron mikroskobunda incelemeye hazırlama	YY
	13	Kesitleri elektron mikroskobunda incelemeye hazırlama	YY
	14	Kesitlerin elektron mikroskopta incelenmesi ve foğraflarının çekilmesi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Elektron mikroskobu çeşitleri ve numunelerin elektron mikroskobu için hazırlanması kavratıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5320 BİTKİ ISLAHI					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Bitki ıslahı ile ilgili kavramları açıklamak
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Tarihçe, ıslah konuları, üreme ve uyumsuzluk	YY
	2	Adaptasyon, saf hat ıslahı, kombinasyon ıslahı, kendine kısırlık ve melez çeşit ıslahı	YY
	3	Haplodidi ve poliploidii	YY
	4	Mutasyon ıslahı, genetik koruma	YY
	5	Bitki ıslahında kullanılan biyoteknolojik yöntemler ve ıslahçı hakları	YY
	6	Prokaryot ve ökaryotlarda temel bilgiler	YY
	7	Kalıtım materyalinin kimyasal yapısı ve özellikleri	YY
	8	Arasınav	YY
	9	Kromatinin organizasyonu ve genetik kodun evrimi	YY
	10	DNA'nın fonksiyonları	YY
	11	RNA-polimeraz enzimlerine göre gen organizasyonu	YY
	12	Mutasyonların moleküler temelleri ve tamir mekanizmaları	YY
	13	Rekombinant DNA tekniği	YY
	14	Moleküler markörler ve bitki ıslahında kullanımları, Gen transferi ve transgenik bitkiler	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Bitki ıslahı ile ilgili kavramlar öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5330 HÜCRE BÖLÜNMESİ VE KALITIM					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Hücreyi tüm yapılarıyla öğretmek, Hücre bölünmesi ve kalıtım arasındaki ilişkiyi anlatmak.
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Hücre	YY
	2	Hücre organelleri	YY
	3	Nükleus ve kromozomlar	YY
	4	Kromozomların ince yapısı	YY
	5	Genin ince yapısı	YY
	6	Kromozom hareketleri	YY
	7	Yapısal kromozom değişimleri ve etkileri	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Kromozomların bölünme süresince hareketleri	YY
	10	Hücre bölünmesi	YY
	11	Amitoz bölünme	YY
	12	Mitoz bölünme	YY
	13	Mayoz bölünme	YY
	14	Hücre bölünmesi ve kalıtım arasındaki ilişkiler, Kalıtım	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Hücre tüm yapılarıyla öğretildi.
	2	Hücre bölünmesi ve kalıtım arasındaki ilişki öğretildi.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5340 BİYOLOJİ VE BİLGİSAYAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	YY: -	UE: -
----------------------	---------------------------------------	--------------	--------------

Amacı:	Biyostatistikte bilgisayar kullanımı, biyoinformatik ve kullanım alanlarının öğretilmesi
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Temel Bilgisayar kavramları	YY
	2	Temel Bilgisayar kavramları	YY
	3	Donanım ve yazılım	YY
	4	Donanım ve yazılım	YY
	5	Biyostatistikte Bilgisayar Kullanımı	YY
	6	Biyostatistikte Bilgisayar Kullanımı	YY
	7	Çeşitli analiz cihazlarına bağlı bilgisayarların çalışma esasları	YY
	8	Arasınava	YY
	9	Biyoinformatik ve kullanıldığı alanlar	YY
	10	Biyoinformatik ve kullanıldığı alanlar	YY
	11	Kütüphane ve çeşitli bilimsel veritabanlarını kullanma teknikleri	YY
	12	Kütüphane ve çeşitli bilimsel veritabanlarını kullanma teknikleri	YY
	13	Biyolojik veritabanları ve kullanımı	YY
	14	Biyolojik veritabanları ve kullanımı	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Biyostatistikte bilgisayar kullanımı, biyoinformatik ve kullanım alanları öğretilir.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	Bİ05360 MİKROBİYAL TEKNİKLER					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.				
YY:	-		UE:	-	

Amacı:	Mikroorganizmaların genel özellikleri anlatılarak deneyler genel bilgilerin pekiştirilmesi.				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.				
-------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.				
-----------------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Mikroorganizmaların tanımlanması	YY
	2	Kültürlerin oluşturulması	YY
	3	Mikroorganizma gruplarının genel özellikleri	YY
	4	Mikroorganizma gruplarının genel özellikleri	YY
	5	Bakterilerin tanımlanması	YY
	6	Bakterilerin boyanma özellikleri	YY
	7	Bakterilerin boyanma özellikleri	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Bakterilerin biyokimyasal testleri	YY
	10	Bakterilerin biyokimyasal testleri	YY
	11	Maya ve funguslar	YY
	12	Maya ve funguslar	YY
	13	Mikroorganizmaların sayım metotları	YY
	14	Antibiyotikler ve ölçümleri, Dezenfektan maddelerin etkisinin ölçülmesi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Mikroorganizmaların genel özellikleri anlatılarak deneylerin genel bilgileri pekiştirildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



Kodu ve Adı:	BİO5380 MİKROBİYAL FİZYOLOJİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	YY: -	UE: -
----------------------	---------------------------------------	--------------	--------------

Amacı:	Mikrobiyal beslenme, büyüme, metabolizma ve ölüm kinetiğinin anlatılması.
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Mikrobiyal beslenme tipleri	YY
	2	Mikrobiyal beslenme tipleri	YY
	3	Besinlerden enerji eldesi	YY
	4	Besinlerden enerji eldesi	YY
	5	Büyüme faktörü gereksinimleri	YY
	6	Substratların mikroorganizmalara hücrelerine girişi	YY
	7	Büyüme ve kinetiği, Sürekli ve kesikli kültürler	YY
	8	Arasınava	YY
	9	İnhibisyon ve ölüm	YY
	10	Ölüm kinetiği	YY
	11	Solunum, mikrobiyal fotosentez	YY
	12	Mikroorganizmada sentez olayları	YY
	13	Monomer ve polimer sentezi	YY
	14	Metabolizma ve metabolizmanın düzenlenmesi, Morfogenez	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Mikrobiyal beslenme, büyüme, metabolizma ve ölüm kinetiği anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



Kodu ve Adı:	BİO5390 BİYOKİMYASAL HAYVAN SİSTEMATİĞİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Organizmaların hangi gruba ya da türe ait olduklarını organizmaların taşıdığı biyomoleküllerin varlığına dayalı olarak tanımlamak.
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Hayvansal organizmaları biyokimyasal özelliklerine göre incelemek	YY
	2	Hayvansal organizmaları biyokimyasal özelliklerine göre incelemek	YY
	3	Hayvansal organizmaları biyokimyasal özelliklerine göre incelemek	YY
	4	Organizmaların temel biyokimyasal yapısı	YY
	5	Organizmaların temel biyokimyasal yapısı	YY
	6	Bir organizmada bulunan bir molekülün diğer organizmada bulunmama nedenleri	YY
	7	Bir organizmada bulunan bir molekülün diğer organizmada bulunmama nedenleri	YY
	8	Arasınav	YY
	9	Enzimler ve bunlara ait substart ve ürünler	YY
	10	Enzimler ve bunlara ait substart ve ürünler	YY
	11	Enzimler ve bunlara ait substart ve ürünler	YY
	12	Bazı organizmaların tanımlanmasında prediktif biyokimyasal moleküller ve özellikleri	YY
	13	Bazı organizmaların tanımlanmasında prediktif biyokimyasal moleküller ve özellikleri	YY
	14	Bazı organizmaların tanımlanmasında prediktif biyokimyasal moleküller ve özellikleri	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	-
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	-
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Organizmaların hangi gruba ya da türe ait oldukları organizmaların taşıdığı biyomoleküllerin varlığına dayalı olarak tanımlanması anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	Bİ05410 HAYVAN SİSTEMATIĞİNDE ÖZEL KONULAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşlenişi:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -	UE: -				

Amacı:	Hayvanların sınıflandırılmasında kullanılan temel özellikler, kavramlar ve uyulması gereken kurallar, yeni takson tayini ve yayına hazırlama					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.					
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Taksonomi ve Sistemantik	YY
	2	Taksonominin Görevleri ve Tarihçesi	YY
	3	Tür ve Tür Kavramları	YY
	4	Sınıflandırma Tipleri	YY
	5	Hayvanların Sınıflandırılmasında Yararlanılan Özellikler I	YY
	6	Hayvanların Sınıflandırılmasında Yararlanılan Özellikler II	YY
	7	Bilimsel İsimlendirmenin Kuralları	YY
	8	Arasınnav	YY
	9	Temel Sınıflandırma Kategorileri	YY
	10	Varyasyonlar	YY
	11	Bilimsel Yayın	YY
	12	Sistematikte Kullanılan Bazı Terimler	YY
	13	Sistematikte Kullanılan Bazı Kısaltmalar	YY
	14	Sistematikte Kullanılan Bazı Kısaltmalar	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Hayvanların sınıflandırılmasında kullanılan temel özellikler, kavramlar ve uyulması gereken kurallar, yeni takson tayini ve yayına hazırlama öğretildi.
	2	Fungal hastalıklar hakkında bilgi edinme
	3	Bakteriyel hastalıklar hakkında bilgi edinme
	4	Viral hastalıklar hakkında bilgi edinme
	5	Bitki hastalıkları ile kültürel ve kimyasal mücadele yöntemlerinin öğrenilmesi

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5430 KANTİTATİF EKOLOJİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.					
YY:	-					
UE:	-					

Amacı:	Ekolojinin kantitatif ölçüm, teknik ve değerlendirilmelerinin kavratılması					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.					
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Ekolojiyle İlgili Genel Bilgiler	YY
2	Ekolojiyle İlgili kavramlar	YY	
3	Ekolojik faktörlerin sınıflandırılması	YY	
4	Ekolojik İntraksiyonlar	YY	
5	Biokimyasal Ekoloji	YY	
6	Tabiatta Ekolojik İlişkiler	YY	
7	Populasyonlar üzerinde ekolojik faktörlerin etkileri	YY	
8	Ara sınav	YY	
9	İntraspesifik koaksiyonlar	YY	
10	İnterspesifik koaksiyonlar	YY	
11	Koloniler yapısı ve çeşitleri	YY	
12	Gruplar ve sosyal yaşantılar	YY	
13	Göçler ve ilgili kavramlar	YY	
14	Kantitatif Ekoloji Uygulama Örnekleri, Ekolojiyle ilgili son gelişmeler ve çalışmalar	YY	

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1
Kısa Sınav		.	-	
Ödev		Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
Proje			-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100

Ders Kazanımları	1	Ekolojinin kantitatif ölçüm, teknik ve değerlendirilmeleri kavratıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5450 MİKROORGANİZMA PATOJENLERİ VE BİYOLOJİK İNTERAKSİYONLAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	YY: -	UE: -
----------------------	---------------------------------------	--------------	--------------

Amacı:	Patonejik organizmalar, genel ve patojenik özelliklerinin anlatılması
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Patonejik organizmalar, genel ve patojenik özellikleri	YY
	2	Patonejik organizmalar, genel ve patojenik özellikleri	YY
	3	Cyanobacteria, Chlorophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Phaeophyta ve Rhodophyta bölümlerinin viral, bakterial, ve fungal patojenleri	YY
	4	Cyanobacteria, Chlorophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Phaeophyta ve Rhodophyta bölümlerinin viral, bakterial, ve fungal patojenleri	YY
	5	Cyanobacteria, Chlorophyta, Bacillariophyta, Dinophyta, Phaeophyta ve Rhodophyta bölümlerinin viral, bakterial, ve fungal patojenleri	YY
	6	Patojenlerinin konakçı algler üzerindeki etkileri	YY
	7	Parazit algler	YY
	8	Arasınnav	YY
	9	Hücrel interaksyon	YY
	10	Bitkilerdeki hücrel interaksyon tipleri	YY
	11	Konakçı-parazit interaksyonundaki sistemler	YY
	12	Hücrel seviyedeki epifitizm	YY
	13	Endosimbiyotik Cyanobacteria ve Cyanellae, autotrofikeukaryotik deniz ve tatlı su simbiyotları	YY
	14	Endosimbiyotların ekolojisi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	-
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	-
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Patonejik organizmalar, genel ve patojenik özellikleri anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5470 ALG HÜCRELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI İNCE YAPISI					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşlenişi:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.				
Yeri:	YY: -		UE: -		

Amacı:	Prokaryotik alglerin hücrel organizasyonu, gaz vakuolleri, heterosist ve akinetler, eukaryotik alg hücrelerinin genel strüktürü, hücre membranı ve modifikasyonlar, Diatome frustülü, flagellumun ince yapısı, diğer hücre organelleri, prenoidler, stigma, nükleus ve nükleus bölünmesi, üreme strüktürleri, deneysel ince yapı çalışmaları, ince yapı ve flogeni anlatmak
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Prokaryotik formların genel özellikleri	YY
	2	Prokaryotik alglerin hücrel organizasyonu	YY
	3	Gaz vakuolleri	YY
	4	Heterosist ve akinetler	YY
	5	Eukaryotik alg hücrelerinin genel strüktürü	YY
	6	Hücre membranı ve modifikasyonlar	YY
	7	Diatome frustülü, flagellumun ince yapısı	YY
	8	Arasınav	YY
	9	Diğer hücre organelleri	YY
	10	Prenoidler ve Stigma	YY
	11	Nükleus ve nükleus bölünmesi	YY
	12	Üreme strüktürleri	YY
	13	Deneysel ince yapı çalışmaları	YY
14	İnce yapı ve flogeni	YY	

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Prokaryotik alglerin hücrel organizasyonu, gaz vakuolleri, heterosist ve akinetler, eukaryotik alg hücrelerinin genel strüktürü, hücre membranı ve modifikasyonlar, Diatome frustülü, flagellumun ince yapısı, diğer hücre organelleri, prenoidler, stigma, nükleus ve nükleus bölünmesi, üreme strüktürleri, deneysel ince yapı çalışmaları, ince yapı ve flogeni anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5480 OMURGASIZ HAYVANLARIN ONTOGENEZİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşlenişi:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.					
Yeri:	YY: -		UE: -			

Amacı:	Omurgasız hayvanlardaki ontogenez teorilerini ve safhaları kapsamlı bir şekilde kavratmak					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.					
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Omurgasız hayvanlardaki üreme hücreleri	YY
2	Yumurta hücrelerinin oluşumu	YY	
3	Yumurta tipleri, yumurtanın morfolojik yapısı	YY	
4	Döllenme, segmentasyon, gastrulasyon, mesoderm ve sölom oluşumu	YY	
5	Metazoonların teşekkülü ile ilgili teoriler	YY	
6	Mesozoon'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	
7	Parazoon'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	
8	Ara sınav	YY	
9	Porifera'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	
10	Coelenterata'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	
11	Vermes-Polymera'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	
12	Vermes-Oligomera'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	
13	Arthropoda'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	
14	Mollusca'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları, Echinodermata'daki gelişim safhaları, larva tipleri ve metamorfozları	YY	

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1
Kısa Sınav		.	-	-
Ödev		Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	-
Proje			-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100

Ders Kazanımları	1	Omurgasız hayvanlardaki ontogenez teorileri ve safhaları kapsamlı bir şekilde kavratıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



Kodu ve Adı:	BİO520 KARŞILAŞTIRMALI OMURGASIZLAR HİSTOLOJİSİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	6	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	7	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	8	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	9	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	10	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	11	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	12	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	13	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	14	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	Bİ0530 MİKROPREPARASYON YÖNTEMLERİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.					
YY:	-					
UE:	-					

Amacı:	Mikroskop yapısını ve çeşitlerini ve preparat hazırlama yöntemlerini öğretmek					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.					
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Mikroskopik inceleme ve mikroskop çeşitleri	YY
	2	Mikroskopik inceleme ve mikroskop çeşitleri	YY
	3	Preparasyon yöntemleri	YY
	4	Preparasyon yöntemleri	YY
	5	Tesbit çözeltileri	YY
	6	Tesbit	YY
	7	Dokunun yıkanması	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Dokunun suyunun alınması	YY
	10	Saydamlaştırma ve parafine gömme	YY
	11	Mikrotom	YY
	12	Kesitler ve kesitlerin boyanması	YY
	13	Sitokimyasal ve histokimyasal boyama yöntemleri	YY
	14	Canlı hücre incelenmesi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Mikroskop yapısını ve çeşitlerini ve preparat hazırlama yöntemleri öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı: BİO555 DENGELİ DENGESİZ BALIK POPULASYONLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Birimi: Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.

Ayrıntısı: Dönemi: 2023-2024 BAHAR Statüsü: Seçmeli Sınıfı: 1 Kredisi: 3-0-3 AKTS: 6 Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU

Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

DERS YARDIMCISI

Unvanı, Adı ve Soyadı: -
Telefon: -
E-posta: -
Sosyal Hesap: -
Öğrenci Günü ve Saati: -

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
-------------------------	-----------	------	----------	----------	------	-----------

İşlenişi: Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.

Yeri: YY: - UE: -

Amacı: Doğal ortamlarında yaşayan ve besin için avlanabilen balıklar ile kültür ortamında gıda amaçlı yetiştirilen balıklar arasındaki benzerlikler ve farkların gösterilmesi

Materyali: Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.

Öğrenci Sorumluluğu: Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Örnekleme için arazi çalışması öncesi yapılacak hazırlıklar ve arazi çalışmasında uyulacak kurallar	YY
2	Omurgalı hayvanların yaşam ortamları ve bu ortamlarda kullanılacak araç ve gereçlerin tanınması	YY	
3	Balıklarda doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları	YY	
4	Amfibilerde doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları	YY	
5	Reptillere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY	
6	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY	
7	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY	
8	Ara sınav	YY	
9	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY	
10	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY	
11	Biyolojik Müze materyalinin sergilenmesinde kullanılacak teknikler	YY	
12	Dioroma hazırlanmasında biyolojik müze teknikleri	YY	
13	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri	YY	
14	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri	YY	

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1
Kısa Sınav		.	-	
Ödev		Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
Proje			-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100

Ders Kazanımları	1	Doğal ortamlarında yaşayan ve besin için avlanabilen balıklar ile kültür ortamında gıda amaçlı yetiştirilen balıklar arasındaki benzerlikler ve farklar gösterildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	Bİ0560 İLERİ EMBRİYOLOJİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket, sindirim, solunum, dolaşım, boşaltım ve sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	2	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	3	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	4	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sindirim sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	5	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sindirim sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	6	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda solunum sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	7	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda solunum sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda dolaşım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	10	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda dolaşım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	11	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda boşaltım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	12	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda boşaltım sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	13	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY
	14	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda sinir sisteminin karşılaştırmalı incelenmesi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	-
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	-
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Omurgasız ve omurgalı hayvanlarda hareket, sindirim, solunum, dolaşım, boşaltım ve sinir sistemi karşılaştırmalı incelendi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5580 TARIMDA BÜYÜME MADDELERİNİN UYGULANMASI					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2022-2023 Bahar	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.					
YY:				UE:	Blackboard sistemi	

Amacı:	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması, meyve bağlama, erkencilik, meyve kalitesinin ıslahı, partenokarpi, ürünün arttırılması, mekanize hasatın kolaylaştırılması, zararlı ot mücadelesi, çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması					
---------------	--	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.					
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması	YY
	2	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması	YY
	3	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtılması	YY
	4	Meyve bağlama	YY
	5	Erkencilik	YY
	6	Meyve kalitesinin ıslahı	YY
	7	Partenokarpi	YY
	8	Arasınav	YY
	9	Ürünün arttırılması	YY
	10	Mekanize hasatın kolaylaştırılması	YY
	11	Zararlı ot mücadelesi	YY
	12	Çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması	YY
	13	Çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması	YY
	14	Çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Auksinler, sitokininler ve gibberellinler grubuna giren bitki büyüme düzenleyicisi maddelerin tanıtıldı.
	2	Meyve bağlama, erkencilik, meyve kalitesinin ıslahı, partenokarpi, ürünün arttırılması, mekanize hasatın kolaylaştırılması, zararlı ot mücadelesi, çeşitli stres faktörlerine karşı dayanıklılık kazandırma gibi amaçlarla bu maddelerin kullanılması kavratıldı.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.



- | | |
|---|---|
| 4 | Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz. |
| 5 | Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz. |

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5600 HAYVANLARIN DAVRANIŞ BİYOLOJİSİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Hayvan davranışlarının gelişimi. Hayvansal tepkilerde motivasyon, çatışma hormonlar ve davranış. Öğrenme, sosyal organizasyon, avlanma, korunma ve beslenme şekillerinin ortaya konması
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Örnekleme için arazi çalışması öncesi yapılacak hazırlıklar ve arazi çalışmasında uyulacak kurallar	YY
	2	Omurgalı hayvanların yaşam ortamları ve bu ortamlarda kullanılacak araç ve gereçlerin tanınması	YY
	3	Balıklarda doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları	YY
	4	Amfibilerde doğadan toplama yöntemleri ve preparasyon metodları.	YY
	5	Reptillere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	6	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	7	Kuşlara ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	10	Memelilere ait örneklerin doğadan toplanması ve preparasyonu	YY
	11	Biyolojik Müze materyalinin sergilenmesinde kullanılacak teknikler	YY
	12	Dioroma hazırlanmasında biyolojik müze teknikleri.	YY
	13	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.	YY
	14	Plastik modeller ve maket hazırlama teknikleri.	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Hayvan davranışlarının gelişimi. Hayvansal tepkilerde motivasyon, çatışma hormonlar ve davranış. Öğrenme, sosyal organizasyon, avlanma, korunma ve beslenme şekilleri öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5610 İLERİ MİKOLOJİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Mantarlarla ilgili bütün kavramları ve özellikleri vermek
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Mantarlar Alemine Giriş	YY
	2	Mantarlar Alemine Giriş	YY
	3	Mantarlar Alemine Giriş	YY
	4	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Mastigomycota.	YY
	5	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Mastigomycota.	YY
	6	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Mastigomycota.	YY
	7	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Mastigomycota.	YY
	8	Arasınav	YY
	9	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Amastigomycota .	YY
	10	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Amastigomycota .	YY
	11	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Amastigomycota .	YY
	12	Fungusların Sınıflandırılması, Gymnomycota; Amastigomycota .	YY
	13	Bütün ele alınacak ordoların hayat çemberi verilecektir.	YY
	14	Bütün ele alınacak ordoların hayat çemberi verilecektir.	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Mantarlarla ilgili bütün kavramlar ve özellikler öğretildi.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5660 YÜKSEK BİTKİLERDE KROMOZOMAL EVRİM					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Kromozom fonksiyonlarını öğrenmek, Poliploidi hakkında bilgi sahibi olmak
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Kromozomların üç temel fonksiyonu	YY
	2	DNA ve replikasyonu	YY
	3	Kromozal değişikliklerin tipleri,	YY
	4	Taksonomik karakter olarak kromozal farklılıklar	YY
	5	Organel olarak kromozomlar	YY
	6	Kromozomların kimyasal kompozisyonu	YY
	7	Mayoz bölünmede kromozom çiftleşmelerinin temeli	YY
	8	Ara sınav	YY
	9	Kromozom büyüklüğündeki değişimler,	YY
	10	Accessory kromozomların önemi	YY
	11	Karyotiplerin evrimi	YY
	12	Taksonomik sınıflandırmaya yardımcı olarak karyotip morfolojisi	YY
	13	Poliploidi'nin morfolojik fizyolojik ve sitogenetik önemi	YY
	14	Poliploidi komplekslerin karakteristikleri, Poliploidi ve bitki dağılımı.	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Kromozom fonksiyonları öğretildi.
	2	Poliploidi hakkında bilgi verildi.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5690 MİKROBİYAL EKOLOJİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Mikroorganizmaların birbirleriyle ve çevreleriyle olan etkileşimlerinin anlatılması
---------------	---

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Mikrobiyal Ekolojiye Giriş	YY
	2	Mikrobiyal Ekolojiye Giriş	YY
	3	Doğadaki Mikroorganizmaların çoğalma ve Dağılımlarını Etkileyen Faktörler	YY
	4	Mikroorganizmaların habitat tipleri	YY
	5	Mikroorganizmaların habitat tipleri	YY
	6	Mikroorganizmalarda Yayılma	YY
	7	Mikroorganizmalarda Yayılma	YY
	8	Arasınava	YY
	9	Mikrobiyal Etkileşim	YY
	10	Mikroorganizmaların birbirleriyle ve diğer canlılarla olan ilişkileri	YY
	11	Mikroorganizmaların birbirleriyle ve diğer canlılarla olan ilişkileri	YY
	12	Biyojeokimyasal Döngüler	YY
	13	Biyojeokimyasal Döngüler	YY
	14	Mikrobiyal Hastalıkların Epidemiyolojisi	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Mikroorganizmaların birbirleriyle ve çevreleriyle olan etkileşimleri anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5710 TOPRAK MİKROBİYOLOJİSİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.					
YY:	-					
UE:	-					

Amacı:	Toprakta yaşayan mikroorganizmalar hakkında bilgi vermek.					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.					
-------------------	--	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.					
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Mikroorganizmalar ve Ekosistemin yapısı	YY
2	Toprak mikroorganizmaları (Bakteri, Mantar, Alg, Protozoa va Virüsler)	YY	
3	Toprak mikroorganizmalarının izolasyonu ve sayımı	YY	
4	Toprak mikroorganizmaları arasındaki ilişkiler (Mutualizm, Kommensalizm, Antagonizm, Competitium , Parazitizm)	YY	
5	Karbon ve Oksijen Döngüsünde Mikroorganizmaların rolü	YY	
6	Nitrojen, Kükürt ve Demir Döngüsü	YY	
7	Biyodegradasyon	YY	
8	Arasınava	YY	
9	Bitkilerle mikrobiyal ilişkiler (Bitki çevresi, Likenler ve Mikoriza, Agrobakterium)	YY	
10	Kök nodül bakterileri	YY	
11	Baklagil Bitkileri ile Simbiyoz	YY	
12	Bakteri hastalıklarının nedenleri	YY	
13	Ekstrem çevre	YY	
14	Çevresel çalışma metotları	YY	

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1
Kısa Sınav		.	-	
Ödev		Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
Proje			-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100

Ders Kazanımları	1	Toprak mikroorganizmaları ve ekosistem hakkında bilgi sahibi olmak.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim

Kodu ve Adı:	BİO5770 OMURGASIZ HAYVANLARIN KARŞILAŞTIRMALI ANATOMİSİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
-------------------------	-----------	------	----------	----------	------	-----------

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	YY: -	UE: -
----------------------	---------------------------------------	--------------	--------------

Amacı:	Arthropoda ve Echinodermata dışında kalan Omurgasızların sistematiklerini ve biyolojilerini karşılaştırılmalı olarak anlatmak.
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Omurgasızların Simetrisi	YY
	2	Omurgasızların Sistematiği	YY
	3	Omurgasızların Vücut Örtüsü ve Oluşturduğu Yapılar	YY
	4	Omurgasızların İskelet Sistemi	YY
	5	Omurgasızların Solunum Sistemi	YY
	6	Omurgasızların Dolaşım Sistemi	YY
	7	Omurgasızların Vücut Boşlukları	YY
	8	Arasınav	YY
	9	Omurgasızların Kas Sistemi	YY
	10	Omurgasızların Üreme Sistemi	YY
	11	Omurgasızların Boşaltım Sistemi	YY
	12	Omurgasızların Sinir Sistemi	YY
	13	Omurgasızların Duyu Organları	YY
	14	Omurgasızların Duyu Organları	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	-
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	-
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Arthropoda ve Echinodermata dışında kalan Omurgasızların sistematikleri ve biyolojileri karşılaştırılmalı olarak anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0



Kodu ve Adı:	BİO5780 ENTOMOLOGY					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	Böcekler hakkında genel bilgiler, Çeşitli sistemlerinin yapısı, sistematığı, toplanması ve preparasyonunun anlatılması
---------------	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Böceklerde Vücut Duvarı ve Vücut Kısımları	YY
	2	Böceklerde Kas Sistemi	YY
	3	Böceklerde Sindirim Sistemi ve Beslenme	YY
	4	Böceklerde Boşaltım Sistemi	YY
	5	Böceklerde Dolaşım Sistemi	YY
	6	Böceklerde Solunum Sistemi	YY
	7	Böceklerde Sinir Sistemi	YY
	8	Arasınava	YY
	9	Böceklerde Salgı Sistemi	YY
	10	Böceklerde Duyu Organları	YY
	11	Böceklerde Üreme sistemi	YY
	12	Böceklerde Üreme ve Gelişme Sistematığı	YY
	13	Böceklerde Bazı Takımlara Ait Örneklerin Toplanması ve Preparasyonu	YY
	14	Böceklerde Bazı Takımlara Ait Örneklerin Toplanması ve Preparasyonu	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Böcekler hakkında genel bilgiler, Çeşitli sistemlerinin yapısı, sistematığı, toplanması ve preparasyonu anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

Kodu ve Adı:	BİO5790 AKAROLOJİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:	-	
Telefon:	-		Telefon:	-	
E-posta:	-		E-posta:	-	
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:	-	
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:	-	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.				
YY:	-		UE:	-	

Amacı:	Akarların genel özellikleri, çeşitli sistemlerinin yapısı, Bazı taksonların toplanması ve preparasyonunun anlatılması				
---------------	---	--	--	--	--

Materyali:	Sunumlar kullanılarak ders anlatılacaktır.				
-------------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.				
-----------------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Akarların Sistemattikteki Yeri ve Morfolojisi	YY
	2	Akarların anatomisi	YY
	3	Akarların Hayat Devri ve Davranışları	YY
	4	Akarların Yaşama Ortamları	YY
	5	Bazı Akar Gruplarının Toplanma Şekilleri	YY
	6	Akarların muhafazası	YY
	7	Akarların Preparasyon ve Değerlendirme Metodları.	YY
	8	Arasınav	YY
	9	Notostigmata	YY
	10	Tetrastigmata	YY
	11	Mesostigmata	YY
	12	Metastigmata, Prostigmata	YY
	13	Astigmata, Cryptostigmata	YY
	14	Astigmata, Cryptostigmata	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Ödev	1	%100
		Kısa Sınav	.	-	
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze			%100	

Ders Kazanımları	1	Akarların genel özellikleri, çeşitli sistemlerinin yapısı, Bazı taksonların toplanması ve preparasyonu anlatıldı.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Ders İzlencesi Formu

Doküman No	EGTM - 0001
Yayın Tarihi	13.09.2021
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0



Kodu ve Adı:	BİO5830 BİTKİSEL İLAÇLAR					
Birimi:	Fen Bilimleri Biyoloji A.B.D.					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024 BAHAR	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-
Telefon:	-
E-posta:	-
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi

İşleniş Yeri:	Haftalık 3 saat yüzyüze yapılacaktır.	
YY:	-	UE: -

Amacı:	
---------------	--

Materyali:	
-------------------	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencilerin derse %50-70 devam etme sorumluluğu vardır.
-----------------------------	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	6	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	7	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	8	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	9	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	10	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	11	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	12	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	13	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY
	14	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	-
		Kısa Sınav	.	-	-
		Ödev	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.	1	-
		Proje		-	-
Genel Sınav	yüzyüze		%100		

Ders Kazanımları	1	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	2	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	3	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	4	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.
	5	Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; **YY:** Yüz Yüze Eğitim