



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Nadir ve Tehdit Altındaki Bitkilerde Doku Kültür Çalışmaları							
Ders Kodu		BİO518		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	196 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bitki biyoçeşitliliğinin karşı karşıya kaldığı tehlikeleri incelemek ve in vitro teknikler kullanarak bu tehlikelere karşı koruyucu yeni strateji ve sürdürülebilir teknikler geliştirmek							
Özet İçeriği		Tehlike kategorileri , in situ, in vivo ve in vitro koruma stratejileri, endemizm kavramı, endemik bitkiler ile gerçekleştirilen in vitro çalışmalar, soğanlı ,tuberli bitkiler ile yapılan in vitro çalışmalar							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Babaoğlu, M., Gürel, E., Özcan S., Bitki Biyoteknolojisi (Plant Biotechnology)"Doku Kültürü Uygulamaları" (Vol 1. Tissue Culture and its Applications), S.Ü. Vakfı Yayınları, ISBN: 975-6652-04-7, (2001).
2	Özcan S., Gürel, E., Babaoğlu, M., Bitki Biyoteknolojisi (Plant Biotechnology)"Genetik Mühendisliği ve Uygulamaları"(vol.2. Genetic Engineering and its Applications) ISBN: 975-6652-05-5, (2001).

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Nadirlik kavramı ve tehlike kategorileri
	Uygulama	Temel teknikler
2	Teorik	In situ koruma
	Uygulama	Stok çözelti ve ortam hazırlama
3	Teorik	Ex situ koruma
	Uygulama	Stok çözelti ve ortam hazırlama
4	Teorik	In vitro koruma
	Uygulama	Stok çözelti ve ortam hazırlama
5	Teorik	In vitro germ plazm muhafazası
	Uygulama	Kontaminasyonun belirlenmesi
6	Teorik	In vitro germ plazm muhafazası -devam
	Uygulama	kallus kültürü
7	Teorik	Endemizm ve Türkiye'deki durumu
	Uygulama	tohum canlılık testleri
8	Teorik	Endemik bitkilerde tohum canlılığı, dormansi ve çimlenme
	Uygulama	çimlenme denemeleri
9	Teorik	Endemik bitkilerde doku kültürü çalışmaları
	Uygulama	Mikroçoğaltım denemeleri
10	Teorik	Endemik bitkilerde doku kültürü çalışmaları
	Uygulama	Mikroçoğaltım denemeleri
11	Teorik	Soğanlı, tuberli bitkilerde doku kültürü çalışmaları
	Uygulama	Organogenez denemeleri
12	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
13	Teorik	Soğanlı, tuberli bitkilerde doku kültürü çalışmaları
	Uygulama	Somatik embriyogenez denemeleri
14	Teorik	Orkide tohumlarının simbiyotik çimlenmesi
	Uygulama	Simbiyotik çimlenme denemeleri
15	Teorik	Orkide tohumlarının simbiyotik çimlenmesi



15	Uygulama	Simbiyotik çimlenme denemeleri
16	Teorik	Orkide tohumlarının asimbiyotik çimlenmesi
	Uygulama	Asimbiyotik çimlenme denemeleri
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	2	2	56
Uygulamalı Ders	14	2	2	56
Ödev	14	2	0	28
Okuma	14	0	2	28
Ara Sınav	1	12	2	14
Dönem Sonu Sınavı	1	12	2	14
Toplam İş Yükü (Saat)				196
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Biyoçeşitlilik kavramı ve koruma stratejileri hakkında bilgi kazanmak
2	Ülkemiz biyoçeşitliliğini koruma çalışmalarına ilişkin veri tabanlarını araştırıp inceleme
3	Endemik bitkilerin temel problemlerini belirleme ve bu problemlerin çözümüne yönelik denemeler planlamak
4	Ekonomik olarak önemli soğanlı, tuberli bitkiler ile ilgili araştırmalar yaparak bunların sürdürülebilir teknikler ile çoğaltılmasına ilişkin yeni çalışmalar yapmak
5	Konu ile ilgili daha önceden yapılmış çalışmaları sözlü ya da yazılı olarak aktarabilme

Program Çıktıları (Biyoloji Yüksek Lisans Programı)

1	Özel çalışma ve araştırma alanına yönelik bilimsel birikime sahip olabilme
2	Biyolojik konularda sorun tespit etme, değerlendirme ve çözüm geliştirme yeteneğine sahip olabilme
3	Biyoloji alanındaki bilimsel gözlem ve deneylerin sonuçlarını istatistik analiz yöntemleriyle değerlendirebilme
4	Biyoloji araştırma alanıyla ilişkili diğer alanlarda temel donanımlara sahip olabilme
5	Araştırmaları için gerekenlerin elde edilmesinde yüksek düzeyde sosyal iletişimi yeteneği ile farklı disiplinlerle işbirliği geliştirebilme
6	Biyoloji araştırmalarda kullanılacak her türlü yöntem, araç kullanımı ve teknoloji bilgisine sahip olabilme
7	Araştırmalarına ve yazarına rehber olacak etik anlayışa sahip olabilme
8	Yüksek Lisans için; Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde dil becerisine sahip olabilme
9	Araştırmalarını bilimsel ortamlarda teknolojik araçları da kullanarak bilimsel gelenek ve tarzlara uygun biçimde sunabilme ve tartışabilme
10	Araştırma alanının ve özgün araştırmasının sonuçlarının toplumsal, ekonomik ve sosyal etkilerini algılayabilme ve değerlendirebilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5				
PÇ2			4		
PÇ4		4			
PÇ9					5
PÇ10				4	

