



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Aspergillus Ve Penicillium Genuslarının İzolasyon ve Tanısı							
Ders Kodu		BİÖ521		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Aspergillus ve Penicillium genuslarının temel özelliklerinin öğretilmesidir.							
Özet İçeriğı		Aspergillus ve Penicillium Genuslarının sınıflandırılması, kültürel karakteristikleri, Aspergillus ve Penicillium'un kültür ortamları ve kültür tipleri, Aspergillus ve Penicillium'un kültürel ve mikroskopik karakteristikleri, Aspergillus ve Penicillium kültürlerinin saklanması							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, 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	Identification of Common Aspergillus Species, M.A.Klich, First Ed. 122 pp. Centraalbureau voor Schimmelcultures, Utrecht, The Netherlands. 2002.
2	A Laboratory Guide to Common Penicillium Species. J.I. Pitt, Third Ed. 634 pp. Food Science, Australia, 2000.
3	Integration Modern Taxonomic Methods for Penicillium and Aspergillus Classification, R.A.Samson, J.I. Pitt, Harwood Academic Publishers, 510 pp. Singapore. 2000

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Topraktan Mikrofungus İzolasyonu
	Laboratuvar	Tanı İçin Ortam ve Metotlar
2	Teorik	Aspergillus Sınıflandırması
	Laboratuvar	Kültürlerin Ayrımı
3	Teorik	Penicillium Sınıflandırması
	Laboratuvar	Makroskopik Gözlemler
4	Teorik	Kültürel karakteristikler
	Laboratuvar	Mikroskopik Gözlemler
5	Teorik	Penicillium Genusunun Ayrıntılı Yapısı
	Laboratuvar	Penicillium Sınıflandırması
6	Teorik	Aspergillus Genusunun Özellikleri Morfolojik Yapısı
	Laboratuvar	Alt Sınıflandırma ve Konidial Yapı
7	Teorik	Kültür Ortamları
	Laboratuvar	Mikroskopik Özellikler
8	Teorik	Kültürlerin Saklanması
	Laboratuvar	Koloni Karakterleri
9	Teorik	İzole Edilen Aspergillus Kültürlerin İdentifikasyonu
	Laboratuvar	Alt Sınıflandırma
10	Teorik	İzole Edilen Penicillium Kültürlerin İdentifikasyonu
	Laboratuvar	Mikroskopik Gözlemler
11	Teorik	Pylum Ascomycota
	Laboratuvar	Aspergillus Sınıflandırması
12	Teorik	Pylum Ascomycota
	Laboratuvar	Makroskopik Gözlemler
13	Teorik	Aspergillus'lar İçin Tanı Anahtarlarının Kullanımı
	Laboratuvar	Mikroskopik Gözlemler



14	Teorik	Penicillus'lar İçin Tanı Anahtarlarının Kullanımı
	Laboratuvar	Aspergillus Sınıflandırması

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	13	0	3	39
Ödev	4	0	15	60
Dönem Ödevi	3	0	6	18
Laboratuvar	5	0	4	20
Okuma	13	0	3	39
Kısa Sınav	6	0	3	18
Ara Sınav	1	0	3	3
Dönem Sonu Sınavı	1	0	3	3
Toplam İş Yükü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Çevreden mikrofungus izolasyonu öğrenebilme
2	Aspergillus ve Penicillium sınıflandırması ile ilgili temel bilgileri öğrenebilme
3	Aspergillus ve Penicillium genuslarının kültürel karakteristiklerini öğrenebilme
4	Aspergillus ve Penicillium genuslarının morfolojik yapısını öğrenebilme
5	Aspergillus ve Penicillium genuslarını için kültür ortamlarını öğrenebilme
6	Aspergillus ve Penicillium genuslarının identifikasyonu öğrenebilme
7	Aspergillus ve Penicillium genuslarının tanı anahtarını kullanmayı

Program Çıktıları (Biyoloji Yüksek Lisans Programı)

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

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7
PÇ5	5				3	3	
PÇ6		5					3
PÇ7			5				
PÇ8				5			

