AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Mantar Miseli Üretimi								
Ders Kodu	ZBB519			Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	7	İş Yükü	175 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere Spawn/Brut olarak adlandırılan mantar üretiminde tohumluk olarak kullanılan materyalin üretimi konusunda bilgi vermek ve üretim yapabilme yeteneğini kazandırmaktır.								
Özet İçeriği	Ders süresince mantarların hayat döngüsü, mantar üretiminde kullanılacak tohumlukların üretim yöntemleri, üretimde kullanılan farklı ortamların hazırlanması, farklı mantarların tohumluk üretimi, üretilen misellerin ve tohumlukların depolanması, laboratuar ekipmanları ve kullanımı konuları irdelenmektedir.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Ödev	1	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Sümer Sabri, Genel mikoloji. 2006
2	Triloki Nath Kaul, B. L. Dhar, The Biology and Cultivation of Edible Mushrooms, 2007.
3	Paul Stamets, Jeff S. Chilton, The mushroom cultivator: a practical guide to growing mushrooms at home, 1983
4	Thomas Laessoe, Gary Lincoff, Neil Fletcher, Mushrooms, 2002.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Mantarın hayat döngüsü
	Uygulama	Laboratuvar çalışması
2	Teorik	Misel üretim laboratuvarı, kullanılan ekipmanların tanıtımı
	Uygulama	Laboratuvar çalışması
3	Teorik	Spor elde etme yöntemleri
	Uygulama	Olgun mantarların dezenfeksiyonu ve spor elde edilmesi için hazırlanması
4	Teorik	Spor ile misel üretim tekniği
	Uygulama	Elde edilen sporlardan misel üretimi
5	Teorik	Doku kültürü ile misel üretimi
	Uygulama	Mantarların dokularından ekim yapılarak misel üretim çalışması
6	Teorik	Misel üretiminde kullanılan ortamlar
	Uygulama	Ortam hazırlığında kullanılan farklı malzemelerin tanıtımı
7	Teorik	Ara sınav
8	Teorik	Agar ortamının hazırlığı, misel ekimi
	Uygulama	Çeşitli ortamların hazırlanması ve misel ekimi
9	Teorik	Bulaşma kaynakları
	Uygulama	Bulaşma oluşan petrilerin gözlemlenmesi
10	Teorik	Tohumluk misel üretim teknikleri (Spawn)
	Uygulama	Tohumluk misel üretiminde kullanılan malzemelerin tanıtılması
11	Teorik	Tohumluk misel üretim teknikleri (Spawn)
	Uygulama	Buğday ile tohumluk hazırlama
12	Teorik	Çeşitli tahıl taneleri ile tohumluk misel hazırlığı
	Uygulama	Çeşitli malzemelerle (çavdar, darı, kum, talaş...) spawn hazırlığı ve aşılama
13	Teorik	Sıvı kültürde misel üretimi
	Uygulama	Sıvı ortam hazırlayıp bu ortama misel ekimi

14	Teorik	Tohumluk misellerin depolanması
	Uygulama	Spawn depolama yöntemleri ve süreleri konusunda tartışma
15	Teorik	Sunumlar ve değerlendirmeler
16	Teorik	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	4	2	84
Uygulamalı Ders	14	3	2	70
Ödev	1	1	1	2
Ara Sınav	1	8	1	9
Dönem Sonu Sınavı	1	9	1	10
			Toplam İş Yükü (Saat)	175
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	7
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Mantarın hayat döngüsü hakkında bilgi sahibi olma
2	Misel ve mantar tohumu (spawn) üretiminde kullanılan laboratuar ekipmanlarını kullanma becerisi
3	Mantardan spor elde eme
4	Mantardan ve spordan misel elde etme
5	Farklı üretim ortamları hazırlayabilme
6	Misel ekimi yapabilme
7	Mantar tohumu (spawn) üretebilme
8	Misel ve spawnı sağlıklı depolayabilme

Program Çıktıları *(Bahçe Bitkileri Yüksek Lisans Programı)*	
1	Uzmanlık alanında ülkesel ve bölgesel sorunları izleme ve farkına varabilme
2	Bilgi kaynaklarına ulaşabilme ve yeni bilgi ve yöntemleri öğrenebilme yeteneği
3	Uzmanlık alanında ihtiyaç duyulan bilgileri üretme ve bunları amaca yönelik kullanabilme becerisi
4	Bilimsel yöntemlere uygun olarak hipotez oluşturabilme ve buna göre araştırma kurgusu planlayabilme
5	Elde ettiği sonuçları irdeleyip değerlendirebilme becerisi
6	Varılan bilimsel sonuçları yazılı ve sözlü ifade edebilme ve bunu bilimsel ortamlarda savunabilme
7	Edindiği bu becerileri gerek bilim, gerekse pratikte kullanabilme

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	5	5	5	5	5	5	5	4
PÇ3	5	5	5	5	5	5	4	4
PÇ4		5	5	5	4	3	5	4
PÇ5		4	5	5	5	4	4	4
PÇ6	3	4	5	5	5	5	5	5
PÇ7	4	4	5	3	3	5	5	5