

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mantar Miseli Üretim Tekniği	5108470	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mantarların yaşam döngülerinin, misel üretiminin, Spordan ve dokudan ana kültür ve alt kültür hazırlanmasına açıklanması, uygulanması ve sonuçlarının yorumlanmasıdır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1.Mantarların yaşam döngülerini bilir.Terminolojiyi bilir.</p> <p>2.Misel üretiminde kullanılabilecek ortamları hazırlayabilir ve Misel üretim laboratuvarını tanır ve planlar.</p> <p>3.Spordan ve dokudan ana kültür ve alt kültür hazırlamayı bilir.</p> <p>4.Tohumluk misel üretiminin tüm aşamalarını bilir. Kültürlerin seçimi, muhafazası ve yozlaşması konularını öğrenir. Tohumluk misel üretiminde karşılaşılabilecek problemleri çözebilir.</p>				
Dersin İçeriği	Mantarların hayat döngüsü, üreme biyolojileri, misel kavramı, misel üretim laboratuvarı, üretimde kullanılacak alet ve ekipmanlar, misel üretim ortamları, yöntemleri, ana ve alt kültür eldesi ve tohumluk misel üretim aşamalarının tanıtımı.				
Haftalar	Konular				
1	Dünyada ve Türkiye'de mantar üretimi, mantar üretiminde tohumluk misel ve önemi, Türkiye'de tohumluk misel üretiminin durumu, misel üretiminde kullanılan terimler				
2	Mantarların doğal yaşamları ve hayat döngüleri				
3	Misel üretiminde kullanılan laboratuvar ve araç-gereçler				
4	Ana kültür üretimi, besi ortamları, misel gelişimine etki eden faktörler (pH, sıcaklık, karbon ve azot kaynakları vs.) ve ana kültür elde etme teknikleri				
5	Alt kültür eldesi				
6	Ana kültürlerin ve alt kültürlerin muhafazası				
7	Ana tohumluk misel üretim teknikleri, kullanılan sardırma materyalleri, hazırlanışı				
8	Ara sınav				
9	Sardırma materyaline aşılama, inkübasyon, ürün akışı, ana tohumluk misel üretiminde hijyen kuralları				
10	Tohumluk misellerin korunması				
11	Tohumluk misellerin korunması ve tohumluk misel üretiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları				
12	Doğa mantarlarında kültüre alma çalışmaları				
13	Dünyada ve Türkiye'de misel üretimindeki son gelişmeler ve yeniliklerin çeşitli makaleler ışığında tartışılması				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					
1. Misel üretimi hakkında dünyada yürütülen bilimsel çalışmaları kavrayabilir.					
2. Literatür taramasını yapabilir.					
3. Literatür bilgilerini yorumlayabilir ve tartışabilir.					
Kaynaklar					
Zied, D. C., ve Pardo-Giménez, A. (Eds.). (2017). Edible and medicinal mushrooms: technology and applications. John Wiley ve Sons.					
Günay, A., Abak, K., Koçyiğit, A.E., 1992. Mantar Yetiştirme, Cilt IV., Ankara.					
Kim, S. W., Hwang, H. J., Park, J. P., Cho, Y. J., Song, C. H., ve Yun, J. W. (2002). Mycelial growth and exo-biopolymer production by submerged culture of various edible mushrooms under different media. Letters in Applied Microbiology, 34(1), 56-61.					
Friel, M. T., ve McLoughlin, A. J. (2000). Production of a liquid inoculum/spawn of Agaricus bisporus.					

Biotechnology Letters, 22(5), 351-354.

Chang, S. T., ve Hayes, W. A. (Eds.). (2013). The biology and cultivation of edible mushrooms. Academic press.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40

Final: % 60

Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	5
ÖÇ2	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4

ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
--------------	-------------	---------	--------	----------	--------------

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mantar Miseli Üretim Tekniği	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4

Ders No :
Dersin Adı : **Mantar Miseli Üretim Tekniği**
Öğretim Üyesi : Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri
Teori-Pratik-Kredi : 3 / 0 / 3

Öğrenme Etkinliği	Tahmin Edilen Süre	Değerlendirme
Teorik Ders (14 Hafta)	3 x 14= 42	Derse Katılım
Rehberli Problem Çözme		Aktif Katılım
Bireysel Çalışma	3 x 14= 42	
Haftalık ödev Problemlerinin Çözülmesi	3 x 14= 42	Dersin asistanları ile tartışma, yazılı rapor teslimi
Dönem Projesi	2 x 14= 28	Dersin asistanları ile tartışma, yazılı rapor teslimi
Ara Sınav	Sınav için: 2 Bireysel çalışma: 8	Açık/Kapalı kitap, Yazılı sınav
Yarıyıl Sonu Sınavı	Sınav için: 2 Bireysel çalışma: 8	Açık/Kapalı kitap, Yazılı sınav
Quiz	Sınav için (ders saati dışında ise): Bireysel çalışma:	Açık/Kapalı kitap, Yazılı sınav
Araştırma (İnternet/Küt)	Bireysel çalışma: 10	Farklı kaynaklardan tarama
Diğer (.....)		
Diğer (.....)		
Toplam Ders Yüğü (saat)	184	