

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MUSHROOM CULTIVATION TECHNIC-IV / MUSHROOM CULTIVATION TECHNIC-IV	
Ders Kodu / Course Code	9005002222012	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	6.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Kültür Mantarı yetiştiriciliğinde, kompost hazırlama aşamasından ürünün hasat edilip üretim odasının boşaltılarak yeniden üretime hazır hale getirilinceye kadarki süreçte yapılması gereken tüm pratik ve teorik çalışmaları gerçekleştirmek.	In mushroom growing, production stage of composting chamber can be flushed and re-production of the product ready for harvest are modified in the period up to realize all the necessary practical and theoretical studies.
İçeriği / Content	Teorik alınan bilgiler dahilinde pratik olarak bir mantar işletmesinde mantar yetiştiriciliğinin nasıl yapıldığı, bu işlerin nasıl programlandığı aynı zamanda bu yetiştiricilikteki kültürel uygulamalar ve iklimsel koşulların sağlanmasında dikkat edilecek hususları öğrencilere verilmektedir.	Theoretical information received from the operation of a fungus in mushroom cultivation as a practical how to do, how these things are programmed at the same time ensuring that production systems to be aware of cultural practices and climatic conditions are given to students matters.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>Boztok, K., 1980. Mantar Üretim Tekniği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 489, Ege Üni. Basımevi, 168 s, Bornova, İzmir.  Erkel, İ., 2000. Kültür mantarı yetiştiriciliği, Kocaelik yayınevi II. Baskı, İstanbul.  Flegg, P.B. and Wood, D.A., 1985. Growing and fruiting, The Biology and Technology of the Cultivated Mushroom,141-178.  Günay, A., 1995. Mantar Yetiştiriciliği, İlke kitabevi yayınları, yayın no: 22, Ankara  Günay, A., Güler, A., Eren, E., 2009. Mantar Yetiştiriciliği, (Basım aşamasında)  Oei, P.,2003. Mushroom Cultivation. Appropriate technology for mushroom growers, IBBN 90-5782-137-0, The Netherlands.  Van Griensven, L.J.L.D., 1998. The cultivation of mushrooms, ISBN 0 9513959 0 4.  Chang, S.T. and Miles, P.G.,2004. Mushrooms, Cultivation, Nutritional Value, Medicinal Effect and Environmental Impact. Second Edition,ISBN 0-8493-1043-1. Corporate Blvd., Boca Raton, Florida, by CRC Press LLC, USA</p>	<p>Boztok, K., 1980. Mantar Üretim Tekniği. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 489, Ege Üni. Basımevi, 168 s, Bornova, İzmir.  Erkel, İ., 2000. Kültür mantarı yetiştiriciliği, Kocaelik yayınevi II. Baskı, İstanbul.  Flegg, P.B. and Wood, D.A., 1985. Growing and fruiting, The Biology and Technology of the Cultivated Mushroom,141-178.  Günay, A., 1995. Mantar Yetiştiriciliği, İlke kitabevi yayınları, yayın no: 22, Ankara  Günay, A., Güler, A., Eren, E., 2009. Mantar Yetiştiriciliği, (Basım aşamasında)  Oei, P.,2003. Mushroom Cultivation. Appropriate technology for mushroom growers, IBBN 90-5782-137-0, The Netherlands.  Van Griensven, L.J.L.D., 1998. The cultivation of mushrooms, ISBN 0 9513959 0 4.  Chang, S.T. and Miles, P.G.,2004. Mushrooms, Cultivation, Nutritional Value, Medicinal Effect and Environmental Impact. Second Edition,ISBN 0-8493-1043-1. Corporate Blvd., Boca Raton, Florida, by CRC Press LLC, USA</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Öğr. Gör. Dr. Erkan EREN</p>	

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kompost yapımına giren materyalleri sınıflandırabilme	Classify materials into the construction of compost
2	Kompost yapım tekniklerini uygulayabilme	construction techniques to apply compost
3	Üretim dönemindeki yetiştirme koşullarını kavrayabilme ve uygulayabilme	to understand and apply the terms of the production during the breeding
4	Bu üretim periyodunda karşılaşılabilecek problemleri tespit edebilme ve çözebilme	this ability to detect and solve problems encountered in the production period
5	Teknik bir personel olarak doğru karar verebilme	the right to decide as a technical staff

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Agaricus bisporus ve Pleurotus ssp. Türlerinin yetiştirme ortamlarının tanıtılması				
	Agaricus bisporus and Pleurotus spp. species introduction of growing media				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bu mantar türlerinin yetiştirme ortamı olan kompostların hazırlanması				
	This species of mushroom composts in growing media preparation				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üretim odalarının yetiştirme koşullarının sağlanması (Hijyen-İklimlendirme)				
	Production rooms provide breeding conditions (Hygiene-Conditioning)				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hazırlanan kompostlarda yetiştiriciliğin ilk aşaması olan misel gelişiminin sağlanması ve bu gelişim döneminde yapılması gereken uygulamalar				
	Spawn run in compost, and this must be done during the application development				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kompost hazırlama ve misel aşılınmış kompostların üretim odalarına yerleştirilmesi ile beraber 1. Misel gelişim dönemini gösteren ülkemiz ve yurt dışındaki mantar tesislerine ait fotoğraf ve videoların gösterilmesi				
	Compost production and placement of chambers inoculated composts, The incubation period in our country and abroad, showing photographs and videos of the demonstration				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Örtü toprağının tanımlanması ve iyi bir örtü toprağında aranan özelliklerin belirlenmesi				
	Identification of casing soil and casing soil in a well sought to determine the features				
7	Örtü toprağının kültür mantarı yetiştiriciliğindeki önemi ve örtü toprağının hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar				
	The importance of casing soil cultivated mushroom farming and to be considered in the preparation of the casing soil				
8	Vize Sınavı				
	Midterm examination				
9	Kompostun örtü toprağı serimine hazır hale getirilmesi ve örtü toprağının serilmesi				
	compost to be ready casing				
10	2. Misel gelişim dönemi nedir? Bu dönemde dikkat edilemesi gereken hususlar nelerdir?				
	mycelial growth in casing soil				
11	Tırmıklamanın tanımı, önemi ve tırmıklama yapılırken dikkat edilecek hususlar				
	The importance of raking and to be considered while raking				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Soğutmaya alma döneminin önemi ve bu dönemde dikkat edilecek hususlar				
	Cooling period, the importance of taking, and during this period to be considered				
13	Pin oluşumu ve hasat döneminde dikkat edilecek hususlar				
	Pinhead formation and the harvest period to be considered				
14	Hasada kadar geçen sürede yurt içi ve yurt dışındaki mantar işletmelerinden fotoğraf ve videoların gösterilmesi				
	domestic and overseas mushroom growing house photos and videos to show				
15	Hasat ve hasat sonrası uygulamalar				
	Harvesting and post harvest practices				
16	Final Sınavı				
	Final examination				

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	80
Ev Ödevi / Homework	1	20
Toplam / Total:	2	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	6.00	84.00
Rehberli Problem Çözümü / Tutorial	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	8.00	8.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>46</b>	<b>30.00</b>	<b>160.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 160.00/30.00 = 5.33 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 160.00 / 30.00 = 5.33 ~			

## PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Kompost yapımına giren materyalleri sınıflandırabilme / Classify materials into the construction of compost				3			3			3		
2.Kompost yapım tekniklerini uygulayabilme / construction techniques to apply compost	4	3	5	5								
3.Üretim dönemindeki yetiştirme koşullarını kavrayabilme ve uygulayabilme / to understand and apply the terms of the production during the breeding		4		4		3	5		3			
4.Bu üretim periyodunda karşılaşılabilecek problemleri tespit edebilme ve çözebilme / this ability to detect and solve problems encountered in the production period		3		3		5	4		5			
5.Teknik bir personel olarak doğru karar verebilme / the right to decide as a technical staff	5			3	5	3	5	3	5	4	4	5

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high