

SERA YAPIM TEKNİĞİ

1	Ders Adı:	SERA YAPIM TEKNİĞİ
2	Ders Kodu:	GBUP223
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. MURAT ÇETİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	arzum@uludag.edu.tr, (0224)2942387, U.Ü.Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu B Blok-Görükle Kampüsü/Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Tarımsal amaçlı teknolojik bir yapı olan sera hakkında bilgi kazandırmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Sera ve turfanda yetiştiriciliği, sera yetiştiriciliğinin yararları, sera tarımının dünyadaki yeri, Türkiye'de sera tarımı ve gelişmesi konularında bilgi kazanırlar.
	2	Sera yerinin seçiminde etkili olan tüm faktörleri kavrayabilme.
	3	Sera tipleri seçilirken etkili olan faktörleri kavrayabilme.
	4	Sera tiplerini tanıyabilme; büyüklüklerine, kuruluş şekillerine, yapı iskeletine, çatı şekillerine ve örtü malzemesine göre sera tiplerini açıklayabilme.
	5	Sera yapısının rijitliğini koruyabilmesi açısından planlamada etkili yükleri ve bu yükleri taşıyan yapı elemanlarını açıklayabilme.
	6	Seraların ana işlevi bitkiler için optimal gelişme koşullarını (ışık, sıcaklık, nem, hava akımı vs.) açıklayabilme.
	7	Bitki yetiştiriciliğinin bitkilere zarar vermeden kolayca yapılabilmesi bakımından sera taban alanının, uygun şekilde bölünmesi ve düzenlenmesi bilgisini kavrayabilme.
	8	Seralarda sulama sistemlerinin neler olabildiğini ve bu sistemlerin sera yapısının tesisi ve kullanımındaki etkilerini kavrayabilme.
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	- Sera Yapım Tekniği dersinin içeriği. - Dönem boyunca dersin işlenişi ve konuları hakkında bilgi verilmesi. - Sera tarımının tarihçesi ve gelişimi. - Sera yetiştiriciliğinin yararları. - Sera tarımının dünyadaki yeri. - Serin-soğuk ve ılıman sıcak iklim kuşağındaki seraların özellikleri.	
2	- Türkiye'de sera tarımı ve gelişmesi. - Sera yerinin seçiminde etkili ekolojik faktörler. - Sera yerinin seçiminde etkili ışık ve güneşlenme faktörleri. - Sera yerinin seçiminde etkili sıcaklık faktörleri. - Sera yerinin seçiminde etkili hava hareketi faktörleri. - Rüzgar kıran ve arazide tesisi.	
3	- Sera kurulacak alanın toprak ve topoğrafik özellikleri. - Seraların yönlendirilmesi. - Sulama suyu temini. - Seracılıkta dikkate alınan ekonomik faktörler. - Enerji. - Ulaşım ve yol faktörleri. - Sera ürünlerinin Pazar ve satış olanakları.	
4	- İşletmenin yerleşim düzeni. - Sera tipleri seçilirken kullanma amacı ve gereksinme duyulan büyüklüğün dikkate alınması. - Sera tipi seçiminde iklim koşullarının etkinliği. - Arazinin topoğrafik durumunun sera tipine etkisi. - İşletmenin mali gücü ve gelecekteki değişiklik ve gelişmelerin planlanması. - Sera sahibinin beğenisi.	
5	- Büyüklüğüne göre sera tipleri. - Kuruluş şekillerine göre sera tipleri. - Yapı iskeletine göre sera tipleri. - Çatı şekillerine göre sera tipleri. - Örtü malzemesine göre sera tipleri.	
6	- Sera yapı elemanları (Temeller). - Temel tipleri, detayları emniyet gerilmesi, sömel, temel duvarları. - Sera iskelet elemanlarında aranan özellikler. - Sera duvarı ve kolonlar. - Sera çatısı ve çatı iskeleti kısımları. - Çatı makası, aşıklar, mertekler. - Rüzgarlıklar. - Oluklar.	

7	- Seralarda kullanılan örtü malzemesi tipleri ve özellikleri. - Kapıların planlanması ve özellikleri. - Havalandırma açıklıklarının planlanması ve özellikleri. - Sera planlamada etkili rüzgar yükü. - Kar yükü. - Sürekli yükler ve depremin dinamik yükü.	
8	DERS TEKRARI VE ARASINAV	
9	- Seralarda çevre koşullarının yaratılmasının önemi. - Işık faktörü. - Sıcaklık faktörü ve sera ısıtma gereksinmesi ve belirlenmesi. - Seralarda ısıtma sistemleri.	
10	- Sera havalandırması. - Sera havalandırma sistemleri.	
11	- Sera soğutma sistemleri. - Sera enerji tutucuları.	
12	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
13	Sera tabanının düzenlenmesi, planları.	
14	- Seralarda kullanılan sulama sistemleri. - Projeleme aşamaları.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	- Prof. Dr. İsmet Arıcı (2006). Sera Yapım Tekniği. U.Ü. Ziraat Fak. Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü. Ders Notları No:44 BURSA. - Prof. Dr. Ahmet Nedim Yüksel Sera Yapım Tekniği. Hasat Yayıncılık İstanbul- 1995 - Nelson, D.V., 1991. Greenhouse Operation and Management, Prentice-Hall Inc. ABD. - Boodley, J.W., 1981. The Commercial Greenhouse. Delmar Publishers. ABD. - Aldrich R.A. ve J.W., Bartok., 1994. Greenhouse Engineering. NRAES 33. Ithaca. ABD. - Zabaltitz. C.Von. 1995. Seralar (Çeviren: A.Nafi Baytorun) Ç.Ü.Zir.Fak.Genel Yay. No: 110.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		2
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		3
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

