

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	GROWING OF VEGETABLE IN GREENHOSE-I / GROWING OF VEGETABLE IN GREENHOSE-I	
Ders Kodu / Course Code	9002002011994	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	2.00	
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	Türkiye seralarında önemli miktarda yetiştiriciliği yapılan; domates, hıyar ve biber yetiştiriciliğini öğretmek.	Greenhouse tomato, cucumber, and pepper production.
İçeriği / Content	Sera domates, hıyar ve biber yetiştiriciliğinde gerek duyulacak ekolojik faktörler ile yetiştiricilikte yapılması gerekli uygulamalar.	Greenhouse tomato, cucumber and pepper cultivation of ecological factors that will be needed to make the necessary applications in production.
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><b>YARDIMCI KİTAPLAR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Alan, N.M., 2005. Domates Üretim Teknikleri, Hastalık ve Zararlıları Besin Eksiklikleri. ISBN 975-00611-0-1. Meta Basım. Matbaacılık Hizmetleri. Bornova-İzmir.</li> <li>•Anonymous, 1983. Cucumbers. Grower Guide No:15.Grower Books. London.</li> <li>•Anonymous, 1986. Peppers and Aubergines. Grower Books. ISBN 0 901361 81 X. London.</li> <li>•Anonymous, 1990. Protected cultivation in the Mediterranean climate. FAO Plant Production and Protection Paper 90. ISBN 92-5-102719-X. Roma, Italy.</li> <li>•Anonymous, 1990. Tomatoes. Grower Publications Ltd. ISBN 0 901361 93 3. London.</li> <li>•Aybak, Ç. H., 2002. Biber Yetiştiriciliği. Hasad Yayıncılık Ltd.Şti. ISBN 975-8377-18-3. İstanbul.</li> <li>•Blancard, D., Lecoq, H., Pitrat, M., (Çeviren H. Kaygısız) 1995. Kabakgiller Hastalıkları. Hasad Yayıncılık. İstanbul.</li> <li>•Ekiz, H., Kemer, M., 1992. Örtü Altında Biber. Seracılık Araştırma Enst. Müdürlüğü. Seri-D, No:14. Antalya.</li> <li>•Gül, A., 1998. Serada Sebze Yetiştiriciliği. Ziraat Müh. Odası İzmir Şubesi İki Aylık Yayın Organı, Ocak-Şubat. İzmir.</li> <li>•Gül, A., Tüzel, İ.H., Okur, B., Tuncay, Ö., Aykut, N., Engindeniz, S., 2000. Serada Topraksız Tarım Tekniği ile Hıyar Yetiştiriciliği. TÜBİTAK, TARP Türkiye Tarımsal Araştırma Projesi Yayınları. İzmir.</li> <li>•Günay, A., 1992. Serler. Özel Sebze Yetiştiriciliği, Cilt II. Çağ Matbaası. Ankara.</li> <li>•Jovicich, E., Cantliffe, D. J., Sargent, S. A., Osborne, L. S., 2007. Production of Greenhouse -Grown Peppers in Florida. <a href="http://www.hos.ufl.edu/ProtectedAg/EDIS/HS22800.pdf">http://www.hos.ufl.edu/ProtectedAg/EDIS/HS22800.pdf</a>.</li> <li>•Kaygısız, H., 1996. Hıyar Yetiştiriciliği (El Kitabı). Hasad Yayıncılık Ltd.Şti. Rebel Ofset. İstanbul.</li> <li>•Magein, H., 1992. Bioclimatological Requirements for Selected Priority Vegetable and Flower Crops in Antalya. Expert Consultation Workshop on Greenhouses in the Antalya Region. Greenhouse Crop Research Inst. 13-17, January. Antalya.</li> <li>•Papadopoulos, A.P., 1991. Growing greenhouse tomatoes in soil and in soilless media. Agriculture and Agri-Food Publication 1865/E. ISBN 0-662-18859-4. Canada.</li> <li>•Papadopoulos, A.P., 1994. Growing greenhouse seedless cucumbers in soil and in soilless media.</li> <li>•Sevgican, A., 2002. Örtüaltı Sebzeciliği (Topraklı Tarım) Cilt I. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No:528. ISBN: 975-483-384-2. Ege Üniv. Basımevi. Bornova-İzmir</li> <li>•Snyder, R. G., 2007. Greenhouse Tomato Handbook. Mississippi State Univ. Extension Service. <a href="http://msucares.com/pubs/publications/p1828.pdf">http://msucares.com/pubs/publications/p1828.pdf</a></li> <li>•Talay, R., Çetinkaya, Ş., 1991. Örtü Altında Domates. Seri-D, No:2. Seracılık Araştırma Enst. Antalya.</li> <li>•Titiz, S., 2004. Modern Seracılık-Yatırımcıya Yol Haritası. ANSİAD Yayınları. Antalya.</li> </ul> <p><b>DERS ARAÇLARI:</b></p> <p>oProjeksiyon cihazı, bilgisayar, budama makası, aşı bıçağı, kazma, kürek, çapa ve bel gibi bahçe aletleri, eldiven</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Alan, N.M., 2005. Domates Üretim Teknikleri, Hastalık ve Zararlıları Besin Eksiklikleri. ISBN 975-00611-0-1. Meta Basım. Matbaacılık Hizmetleri. Bornova-İzmir.</li> <li>•Anonymous, 1983. Cucumbers. Grower Guide No:15.Grower Books. London.</li> <li>•Anonymous, 1986. Peppers and Aubergines. Grower Books. ISBN 0 901361 81 X. London.</li> <li>•Anonymous, 1990. Protected cultivation in the Mediterranean climate. FAO Plant Production and Protection Paper 90. ISBN 92-5-102719-X. Roma, Italy.</li> <li>•Anonymous, 1990. Tomatoes. Grower Publications Ltd. ISBN 0 901361 93 3. London.</li> <li>•Aybak, Ç. H., 2002. Biber Yetiştiriciliği. Hasad Yayıncılık Ltd.Şti. ISBN 975-8377-18-3. İstanbul.</li> <li>•Blancard, D., Lecoq, H., Pitrat, M., (Çeviren H. Kaygısız) 1995. Kabakgiller Hastalıkları. Hasad Yayıncılık. İstanbul.</li> <li>•Ekiz, H., Kemer, M., 1992. Örtü Altında Biber. Seracılık Araştırma Enst. Müdürlüğü. Seri- D, No:14. Antalya.</li> <li>•Gül, A., 1998. Serada Sebze Yetiştiriciliği. Ziraat Müh. Odası İzmir Şubesi İki Aylık Yayın Organı, Ocak-Şubat. İzmir.</li> <li>•Gül, A., Tüzel, İ.H., Okur, B., Tuncay, Ö., Aykut, N., Engindeniz, S., 2000. Serada Topraksız Tarım Tekniği ile Hıyar Yetiştiriciliği. TÜBİTAK, TARP Türkiye Tarımsal Araştırma Projesi Yayınları. İzmir.</li> <li>•Günay, A., 1992. Serler. Özel Sebze Yetiştiriciliği, Cilt II. Çağ Matbaası. Ankara.</li> <li>•Jovicich, E., Cantliffe, D. J., Sargent, S. A., Osborne, L. S., 2007. Production of Greenhouse -Grown Peppers in Florida. <a href="http://www.hos.ufl.edu/ProtectedAg/EDIS/HS22800.pdf">http://www.hos.ufl.edu/ProtectedAg/EDIS/HS22800.pdf</a>.</li> <li>•Kaygısız, H., 1996. Hıyar Yetiştiriciliği (El Kitabı). Hasad Yayıncılık Ltd.Şti. Rebel Ofset. İstanbul.</li> <li>•Magein, H., 1992. Bioclimatological Requirements for Selected Priority Vegetable and Flower Crops in Antalya. Expert Consultation Workshop on Greenhouses in the Antalya Region. Greenhouse Crop Research Inst. 13-17, January. Antalya.</li> <li>•Papadopoulos, A.P., 1991. Growing greenhouse tomatoes in soil and in soilless media. Agriculture and Agri-Food Publication 1865/E. ISBN 0-662-18859-4. Canada.</li> <li>•Papadopoulos, A.P., 1994. Growing greenhouse seedless cucumbers in soil and in soilless media.</li> <li>•Sevgican, A., 2002. Örtüaltı Sebzeciliği (Topraklı Tarım) Cilt I. Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No:528. ISBN: 975-483-384-2. Ege Üniv. Basımevi. Bornova-İzmir</li> <li>•Snyder, R. G., 2007. Greenhouse Tomato Handbook. Mississippi State Univ. Extension Service. <a href="http://msucares.com/pubs/publications/p1828.pdf">http://msucares.com/pubs/publications/p1828.pdf</a></li> <li>•Talay, R., Çetinkaya, Ş., 1991. Örtü Altında Domates. Seri-D, No:2. Seracılık Araştırma Enst. Antalya.</li> <li>•Titiz, S., 2004. Modern Seracılık-Yatırımcıya Yol Haritası. ANSİAD Yayınları. Antalya.</li> </ul>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>Doç. Dr. Funda Atıla</p>	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Serada yetiştirilen sebzelerin çiçek yapılarını ve familyalarını ve Latince isimlerini bilir.	Knows the structures of flowers,families and Latin names of greenhouse vegetables.
2	Serada domates yetiştiriciliğini, hasat ve depolama ile ilgili bilgileri öğrenir.	Greenhouse tomato cultivation, harvesting and storage of information related to learn.
3	Serada hıyar yetiştiriciliğini, hasat ve depolama ile ilgili bilgileri öğrenir.	Greenhouse cucumber cultivation, harvesting and storage of information related to learn.
4	Serada biber yetiştiriciliğini, hasat ve depolama ile ilgili bilgileri öğrenir.	Greenhouse pepper cultivation, harvesting and storage of information related to learn.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Sebzelerin Latince isimleri ve familyaları, çiçek yapıları hakkında genel bilgiler. Türkiye seracılığında en çok yetiştirilen sebzeler ve nedenleri.				
	Latin names and families of vegetables, General information about the flowers, structure. Most vegetables grown in greenhouses and Turkey reasons.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Serada domates yetiştiriciliğine giriş, domatesin iklim istekleri, bitkinin botanik yapısı.				
	Introduction to tomato production, climate demands, botanical structure.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Domates yetiştiriciliği; serada dikim hazırlığı, toprak işleme, tohum ekimi, fide yetiştirme, aşılı fide nedir ve avantajları.				
	Tomato cultivation; greenhouse in preparation for planting, tillage, seed sowing, seedling breeding, seedling What are advantages.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Domates yetiştiriciliği; fidelerin seraya dikimi, bakımı, kültürel ve teknik bilgiler.				
	Tomato farming, seedlings in the greenhouse planting, maintenance, cultural and technical information.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Domates yetiştiriciliği; hasat ve depolama bilgileri, meyveler ve bitkilerde görülen fizyolojik bozukluklar ve sebepleri.				
	Tomato cultivation; harvesting and storage information, fruits and plants, and common reasons for bad physiological.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Serada hıyar yetiştiriciliğine giriş, bitkinin botanik yapısı ve iklim istekleri.				
	An introduction to growing cucumbers, plant structure and climate demands.				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hıyar yetiştiriciliği; serada dikim hazırlığı, toprak işleme, tohum ekimi, fide yetiştirme.				
	Cucumber cultivation; greenhouse planting preparation, tillage, seed sowing, seedling breeding.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hıyar yetiştiriciliği; fidelerin seraya dikimi, bakımı, kültürel ve teknik bilgiler.				
	Cucumber cultivation; planting seedlings in the greenhouse, maintenance, cultural and technical information.				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hıyar yetiştiriciliği; hasat ve depolama bilgileri, meyveler ve bitkilerde görülen fizyolojik bozuklar ve sebepleri.				
	Cucumber cultivation; harvesting and storage information, fruits and plants, and common reasons for bad physiological.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav.				
	Mid-term exam.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Biber yetiştiriciliğine giriş, bitkinin botanik yapısı ve iklim istekleri.				
	An introduction to pepper cultivation, plant structure and climate demands.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Biber yetiştiriciliği; serada dikim hazırlığı, toprak işleme, tohum ekimi, fide yetiştirme.				
	Pepper cultivation; greenhouse planting preparation, tillage, seed sowing, seedling breeding.				
13	Biber yetiştiriciliği; fidelerin seraya dikimi, bakımı, kültürel ve teknik bilgiler.				
	Pepper cultivation; planting seedlings in the greenhouse, maintenance, cultural and technical information.				
14	Biber yetiştiriciliği; hasat ve depolama bilgileri, meyveler ve bitkilerde görülen fizyolojik bozukluklar ve sebepleri.				
	Pepper cultivation, harvesting and storage information, fruits and plants, and common reasons for bad physiological.				
15	Film gösterimi.				
	Film presentation about tomato, cucumber and pepper growing in greenhouse				
16	Final sınavı.				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	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	4.00	4.00
Final Sınavı / Final Examination	1	4.00	4.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	46	49.00	127.00

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	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1.Serada yetiştirilen sebzelerin çiçek yapılarını ve familyalarını ve Latince isimlerini bilir. / Knows the structures of flowers,families and Latin names of greenhouse vegetables.		4						4	4	5	5							
2.Serada domates yetiştiriciliğini, hasat ve depolama ile ilgili bilgileri öğrenir. / Greenhouse tomato cultivation, harvesting and storage of information related to learn.	4	4						4	4	5	5	5			4	5		
3.Serada hıyar yetiştiriciliğini, hasat ve depolama ile ilgili bilgileri öğrenir. / Greenhouse cucumber cultivation, harvesting and storage of information related to learn.	4	4						4	4	5	5	5			4	5		
4.Serada biber yetiştiriciliğini, hasat ve depolama ile ilgili bilgileri öğrenir. / Greenhouse pepper cultivation, harvesting and storage of information related to learn.	4	4						4	4	5	5	5			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