

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Topraksız Tarım Teknikleri	5108232	Bahar	3+0	3	6
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bahçe bitkilerinin yetiştiriciliğinde, topraktan kaynaklanan sorunları ortadan kaldırmak ve kontrollü koşullarda daha kaliteli ve yüksek verim almaya yönelik geliştirilen topraksız tarım uygulamalarına ilişkin temel bilgiler verilecektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1) Topraksız yetiştirme sistemlerini öğrenir, 2. Topraksız ortamda bitki üretimini kavrar, 3. Topraksız tarımda kullanılan ortamları bilir, 4. Topraksız ortamda kullanılan besin solüsyonlarını hazırlar, 5. Yüksek ve düşük pH ve EC'nin bitkiler üzerindeki etkisini öğrenir.				
Dersin İçeriği	Topraksız tarım uygulamaları ve topraksız sebze yetiştirme teknikleri				
Haftalar	Konular				
1	Topraksız tarımın tarihçesi, Dünya'da ve Türkiye'de topraksız tarım,				
2	Topraksız tarımın avantaj ve dezavantajları. Topraksız tarımın sınıflandırılması				
3	Topraksız yetiştiricilikte kullanılan inert ve organik ortamların tanıtılması 1				
4	Topraksız yetiştiricilikte kullanılan inert ve organik ortamların tanıtılması 2				
5	Açık ve kapalı topraksız yetiştiricilik sistemleri				
6	Besin çözeltileri hazırlanması ve bitkilere verilmesi				
7	Ara sınav				
8	Topraksız yetiştiricilikte bitki besleme				
9	Örnek bir topraksız yetiştiricilik sisteminin incelenmesi				
10	Substrat kültürü ve yetiştirme ortamları				
11	Durgun su kültürü, akan su kültürü, aeroponik				
12	Topraksız ortamlarda sebze yetiştiriciliği				
13	Topraksız ortamlarda sebze yetiştiriciliği				
14	Topraksız ortamlarda sebze yetiştiriciliği				
Genel Yeterlilikler					
1) Topraksız tarımda üretim yapabilir, 2) Topraksız tarımda kullanılan besin solüsyonunu hazırlayabilir, 3) Topraksız tarımda kullanılan ortamların özelliklerini açıklayabilir, 4) Topraksız tarımı sınıflandırabilir.					
Kaynaklar					
Douglas, J. S. (1985). <i>Advanced Guide to Hydroponics</i> .BAS Printers Lmt. Gül, A. (2008). <i>Topraksız Tarım</i> . Hasad yayıncılık, Sevgican, A. (2002). <i>Örtüaltı Sebze Yetiştiriciliği</i> (Topraksız Tarım). Ege Üniversitesi, İzmir. Savvas, D. and Passam, H. (2002). <i>Hydroponics Production of Vegetables and Ornamentals</i> . Embryo Publications, Ethens Greece.					
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	3	4	4	3	5	4	5	5	4
ÖÇ5	5	5	5	5	5	3	5	4	3	4	5
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
Topraksız Tarım Teknikleri	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4