



TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ
BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ

PROGRAM KILAVUZU
2025-2026

İçindekiler

GENEL BİLGİLER	2
2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ.....	3
ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI	3
ÖĞRETİM ELEMANLARI.....	4
PROGRAM YETERLİKLERİ	6
BAHÇE BİTKİLERİ PROGRAMI DERSLERİ.....	7
Bahçe Bitkileri Bölümü Programı 1.Sınıf Dersleri.....	7
Bahçe Bitkileri Bölümü Programı 2.Sınıf Dersleri.....	7
Bahçe Bitkileri Bölümü Programı 3.Sınıf Dersleri.....	8
Bahçe Bitkileri Bölümü Programı 4.Sınıf Dersleri.....	8
DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ	9
DERS PROGRAMLARI.....	12
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı.....	12
Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	13
İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı.....	13
İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	14
Üçüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	14
Üçüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	15
Dördüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	15
Dördüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	16
BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ PROGRAMI DERS PLANLARI.....	17
1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları	17
1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları.....	36
3. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları	82
Bitki Islahı,İbrahim GENÇ, Tacettin YAĞBASANLAR	85
3. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları.....	108
BUDAMA TEKNİĞİ	137
4. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları	142

GENEL BİLGİLER

Program Adı	Bahçe Bitkileri
Programın Kısa Tarihçesi	Bahçe Bitkileri Bölümü 1982 yılında Ziraat Fakültesinin kuruluşunda temel bölümlerden biri olarak kurulmuş ve 1983-1984 öğretim yılından itibaren lisans eğitime başlamıştır. 2011 yılından itibaren bölüm bünyesinde Bağ Yetiştiriciliği ve Islahı, Meyve Yetiştiriciliği ve Islahı, Sebze Yetiştiriciliği ve Islahı ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği ve Islahı olmak üzere 4 ana bilim dalı kurulmuştur.
Programın Amacı	Bahçe bitkileri bölümü lisans programının amacı, bahçe bitkileri ve yan disiplinleri alanlarında yeterli bilgi ve donanıma sahip olan, çevre bilinci gelişmiş, ekip çalışması yapabilen, sosyal ve iletişim becerisine sahip, bağımsız kararlar alabilen ve sorumluluk Sahibi teknik elemanlar yetiştirmektir.
Bölüm Başkanı	Prof.Dr. Aysun ÇELİK aysun.celik@gop.edu.tr İç hat:2133
Bölüm Sekreteri	Cemile BAŞ cemile.bas@gop.edu.tr İç hat:2136
Anabilim Dalı Başkanı	Meyve Yet. ve Islahı Prof. Dr. Kenan YILDIZ Sebze Yet. ve Islahı Prof. Dr. Naif GEBOLOĞLU Bağ Yet. ve Islahı Prof. Dr. Rüstem CANGİ Süs Yet.ve Islahı Prof. Dr. Aysun ÇELİK
Mezuniyet Koşulları	Bahçe Bitkileri Bölümü, Ziraat Mühendisliği alanında 240 AKTS ve 154 yerel kredi sistemine göre Eğitim-Öğretim vermektedir. Programı başarılı şekilde tamamlayan ve program yeterliliklerini yerine getiren öğrencilere, Bahçe Bitkileri alanında Ziraat Mühendisi diploması verilir. Herhangi bir nedenle lisans eğitimini tamamlayamayan öğrencilere, ilk dört yarıyılı başarı ile tamamlamaları durumunda Bahçe Bitkileri alanında ön lisans diploması verilir. Bunun için program yeterliliklerini yerine getirmeleri gerekmektedir.
Ölçme ve Değerlendirme	Bahçe Bitkileri Bölümü öğrencilerinin ders başarı düzeylerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin aşağıdaki maddeleri uygulanır. Bunun dışında her ders için ölçme değerlendirme şekli ders tanıtım ve uygulama formunda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. MADDE28–(1)Bir dersin başarı notu; ara sınav notunun/ara sınav not ortalamasının%40'ı ile dönem sonu/yılsonu veya bütünleme sınav notunun %60'ı toplanarak hesaplanır. Başarı notunun belirlenmesinde çoklu yöntem kullanılabilir. Bu durumda; sınav, ödev, uygulama, laboratuvar, proje, arazi çalışması, öğrenci ürün dosyası gibi yöntemlerin dönem içi ve/veya dönem/yılsonu-bütünleme değerlendirmesinde hangi oranlarda etki edeceği ilgili öğretim elemanının/elemanlarının önerisi ve bölüm akademik kurulunun, sınıf geçme sistemi uygulanan fakültelerde ve anabilim dalı düzeyinde mezun verilen birimlerde anabilim dalı kurulunun onayı ile belirlenir ve dönem başlamadan bir hafta önce öğrenciye duyurulur. Aynı ders için farklı uygulama yapılamaz. Dersin özelliğine göre, bölüm akademik kurulunun, sınıf geçme sistemi uygulanan fakültelerde ve anabilim dalı düzeyinde mezun verilen birimlerde anabilim dalı kurulunun ve ilgili kurullarının onayı ile sınav yapılmamasına karar verilebilir.
İletişim	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Taşlı çiftlik Kampüsü Tokat 035625216 16

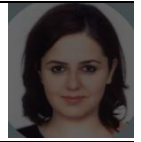
2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ

GÜZ	
Yeni Kayıtlar	ÖSYM tarafından belirlenecek
Ders Kayıtları (İnternet Üzerinden)	8-13 Eylül 2025
Danışman Onayı	8-14 Eylül 2025
Derslerin Başlaması	15 Eylül 2025
Ara Sınavlar	8-16 Kasım 2025
Derslerin Bitimi	26 Aralık 2025
Yarıyıl Sonu Sınavları	29 Aralık 2025-8 Ocak 2026
Yarıyıl Sonu Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	29 Aralık 2025- 11 Ocak 2026
Bütünleme Sınavları	13-21 Ocak 2026
Bütünleme Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	13-23 Ocak 2026
Dönem Sonu İtibariyle %10'aGirenÖğrencilerin Tespiti	25 Ocak 2026

BAHAR	
Yeni Kayıtlar	
Ders Kayıtları (İnternet Üzerinden)	26-31 Ocak
Danışman Onayı	26 Ocak- 1 Şubat 2026
Derslerin Başlaması	2 Şubat 2026
Ara Sınavlar	4-12 Nisan 2026
Derslerin Bitimi	23 Mayıs 2026
Yarıyıl Sonu Sınavları	2-12 Haziran 2026
Yarıyıl Sonu Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	2-15 Haziran 2026
Bütünleme Sınavları	17-25 Haziran 2026
Bütünleme Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	17-26 Haziran 2026
Dönem Sonu İtibariyle %10'aGiren Öğrencilerin Tespiti	2 Temmuz
Tek Ders Sınavı	1 Temmuz

ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI

1. Sınıf Dr. Öğr. Üyesi Venhar Melda HASSAMANCIOĞLU



2. Sınıf Dr. Öğr. Üyesi Onur Sefa ALKAÇ



3. Sınıf Dr.Öğr.Üyesi Osman Nuri ÖCALAN

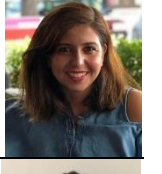
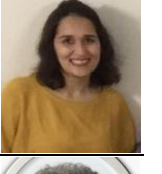
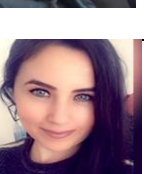


4. Sınıf Dr.Öğr.Üyesi Sevtap DOKSÖZ BONCUKÇU



ÖĞRETİM ELEMANLARI

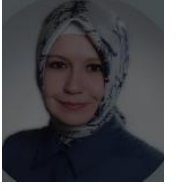
Prof.Dr.Resul GERÇEKÇİOĞLU resul.gercekcioglu@gop.edu.tr Dahili:2116	
Prof.Dr. Mehmet GÜNEŞ mehmet.gunes@gop.edu.tr Dahili: 2326, 3180	
Prof. Dr. Yaşar AKÇA yasar.akca@gop.edu.tr Dahili:2115	
Prof.Dr.Naif GEBOLOĞLU naif.gebologlu@gop.edu.tr Dahili: 2112	
Prof. Dr. Kenan YILDIZ kenan.yildiz@gop.edu.tr Dahili: 2117	
Prof. Dr. Rüstem CANGİ rustem.cangi@gop.edu.tr Dahili:2113	
Prof..Dr. Necdettin SAĞLAM necettin.saglam@gop.edu.tr Dahili:2108	
Prof. Dr. Çetin ÇEKİÇ cetin.cekic@gop.edu.tr Dahili:2108	
Prof.Dr. Aysun ÇELİK aysun.celik@gop.edu.tr Dahili: 2133	
Prof. Dr. Adem YAĞCI adem.yagci@gop.edu.tr Dahili:2119	

Prof.Dr. Onur SARAÇOĞLU onur.saracoglu@gop.edu.tr Dahili: 2109	
Dr.Öğr.Üyesi Öznur Öz Atasever oznur.ozatasever@gop.edu.tr Dahili:2111	
Dr.Öğr.Üyesi Ayşegül DURUKAN KUM aysegul.durukan@gop.edu.tr Dahili:2277	
Doç. Dr. Seda SUCU seda.sucu@gop.edu.tr Dahili:2235	
Dr.Öğr.Üyesi Neval TOPCU ALTINCI neval.topcu@gop.edu.tr Dahili:2245	
Doç. Dr. Hakan KARADAĞ hakan.karadag@gop.edu.tr Dahili: 2278	
Dr.Öğr.Üyesi Sevtap DOKSÖZ BONCUKCU sevtap.doksoz@gop.edu.tr Dahili:2240	
Dr.Öğr.Üyesi Onur Sefa ALKAÇ onur.alkac@gop.edu.tr Dahili:2262	
Dr. Öğr. Üyesi Osman Nuri ÖCALAN osmannuri.ocalan@gop.edu.tr Dahili:2261	
Dr. Öğr. Üyesi Güzella YILMAZ VURAL guzella.yilmaz@gop.edu.tr Dahili: 2302	

Dr. Öğr. Üyesi Şüheda Basire AKÇA YILMAZ

suhedabasire.yilmaz@gop.edu.tr

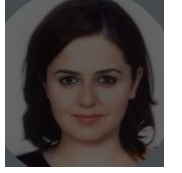
Dahili:



Dr. Öğr. Üyesi Venhar Melda HASSAMANCIOĞLU

melda.hassamancioglu@gop.edu.tr

Dahili: 2271



PROGRAM YETERLİKLERİ

PY1	Matematik,temel bilimler ve mühendislik bilgilerini Tarım Ekonomisi alanında Kullanabilme becerisi kazanır.
PY2	Tarım sektöründeki teknolojik gelişmeler, biyoteknoloji konusunda ortaya çıkan yenilikler, gıda güvenliği, sürdürülebilir tarım, doğal kaynaklar ve çevrenin korunması gibi konularda Yeterli bilgi ve bilince sahip olur.
PY3	Girişimcilik ruhuna sahip olur.
PY4	Tarımsal ürünlerin pazarlanması konusunda temel alt yapı ve yeterli donanıma sahip olur.
PY5	Zorunlu mesleki bilgiler dışında sunulan alternatifler arasından öğrenim ihtiyaçlarına uygun olan seçenekleri belirler.
PY6	Lisans öğreniminden sonra yeni bilgiler öğrenmeye açık tutum ve davranış sergiler.
PY7	Lisans eğitimi süresince edindiği teorik bilgileri uygulamaya aktarır.
PY8	Tarım ve tarıma bağlı/tarıma dayalı sanayi işletmelerinin yönetimi, organizasyonu ve Planlanmasını yapar.
PY9	Sahip olduğu ileri düzeydeki bilgi ve becerilerini kullanarak gerekli olan verileri toplar, analiz eder, yorumlar, değerlendirir ve çözüm önerileri sunar.
PY10	Tarım ekonomisinde bilimsel çalışmalara ilişkin tez, seminer ve bilimsel rapor hazırlama ile ilgili teknik konular hakkında bilgi sahibi olur ve bu bilgileri uygulamaya aktarır.
PY11	Yaşadığı sosyal çevreye yönelik toplumsal sorumluluk bağlamında projeler üretir ve Etkinlikler düzenler ve/veya bu tür faaliyetlere katılır.
PY12	AR-GE faaliyetleri sonucunda üretilen bilgi akışını sağlamak için üretici ile bağlantılı olduğu kurum/kuruluşlar arasında koordinasyon sağlar.
PY13	Sorumluluğu altında bulunan bireylerin yapacakları işleri planlar, organize eder ve yönetir.
PY14	Tarım politikası oluşturma sürecinde aktif rol üstlenir.
PY15	Üreticilere yönelik bilgi aktarımında tarımsal yayım yöntem ve tekniklerini doğru ve etkin bir şekilde kullanır.

BAHÇE BİTKİLERİ PROGRAMI DERSLERİ
Bahçe Bitkileri Bölümü Programı 1.Sınıf Dersleri

1.Yarıyıl (Güz Dönemi)Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
ZFMTB105	MATEMATİK I	4	0	DR.ÖĞR.ÜYESİ LÜTFİ BAYYURT
ZFMTB101	FİZİK I	2	2	DOÇ.DR.NUMAN BAKIRCI
D1300146	METEOROLOJİ	2	0	ÖĞR.GÖR.MEHMET MURAT CÖMERT
D1301107	BAHÇE BİTKİLERİNE GİRİŞ	0	2	PROF.DR. RÜSTEM CANGİ
AIİT101	ATATÜRK İLKE VE İNK. TARİHİ I	2	0	ÖĞR.GÖR.SABRİ ZENGİN
ZFMTB103	BOTANİK I	2	2	DR.ÖĞR.ÜYESİ AYŞE ÖLMEZ
ZFMTB107	TEMEL KİMYA I	2	2	Doç. Dr. ÖZGÜR DOĞAN ULUÖZLÜ
TOGÜ094	DEĞERLERİMİZ	2	1	PROF. DR. MEHMET GÜNEŞ
TD101	TÜRK DİLİ I	2	0	ÖĞR.GÖR.ERDALBARAN
İNG101	YABANCI DİL	3	0	ÖĞR.GÖR. TULAY MUMCU
2.Yarıyıl(Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D0000161	TEMEL KİMYA I	2	2	
D1300162	TARIMSAL EKOLOJİ	2	0	
D0000174	TARIM EKONOMİSİ	3	0	
D1300186	TOPRAK BİLGİSİ	3	0	
AIİT102	ATATÜRK İLKE VE İNK.TARİHİ II	2	0	
TD102	TÜRK DİLİ	2	0	
ZSECYDB2[1]	Yabancı Dil II	3	0	

Bahçe Bitkileri Bölümü Programı 2. Sınıf Dersleri

3.Yarıyıl(Güz Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1300130	GENETİK	2	0	DOÇ. DR. İBRAHİM SAYGILI
D1301104	BAHÇEBİTKİLERİNDEBİYOTEK.	2	0	DR.ÖĞR.ÜYESİ SEVTAP DOKSÖZ BONCUKÇU
D1300126	GENEL BİTKİ FİZYOLOJİSİ	3	0	PROF.DR. KENAN YILDIZ
D1300115	BİYOMETRİ	1	2	DOÇ.DR. YALÇIN TAHTALI
D1301111	GENELMEYVECİLİK	2	2	DR.ÖĞR. ÜYESİ ÖZNUR ÖZ ATASEVER
D1300184	TARLA BİTKİLERİ	2	2	ÖĞR. GÖR. DR. SHIVA SADIGHFARD
D1301105	BAHCE BİTKİLERİNDE PROJE HAZIRLAMA (S)	2	0	DOÇ. DR. SEDA SUCU DAĞ
4.Yarıyıl(Bahar Dönemi)Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1300165	SULAMA	2	0	
D1300156		2	0	
D1300128	GENELSEBZECİLİK	2	2	
D1300125	GENELBAĞCILIK	2	2	
D1300111	BİTKİKORUMA	2	2	
D1300124	Fide ÜretimTehnolojisi	2	2	
D0000209	DokuKültürüTeknikleri	2	0	

Bahçe Bitkileri Bölümü Programı 3. Sınıf Dersleri

5.Yarıyıl (Güz Dönemi)Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1300151	ORGANİK TARIM	2	0	DOÇ. DR. HAKAN KARADAĞ
D1300110	BİTKİ BESLEME VE GÜBRELEME	2	2	DOÇ.DR. SEZER ŞAHİN
D1300131	GIDA BİLİMİ VE TEKNOLOJİ (S)	2	0	DOÇ.DR. CEMAL KAYA
D1300127	GENEL BİTKİ ISLAHI	2	0	PROF.DR. NAİF GEBOLOĞLU
D1301118	MESLEKİ UYGULAMA I	0	4	PROF.DR. MEHMET GÜNEŞ
D1300141	KESME ÇİÇEK YETİŞTİRİCİLİĞİ	2	0	PROF.DR. AYSUN ÇELİK
D1300147	MEYVE FIDAN ÜRETİM TEKNOLOJİSİ	2	0	DR. ÖĞR. ÜYESİ OSMAN NURİ ÖCALAN
D1300159	SERA TEKNOLOJİSİ	2	0	DR. ÖĞR. ÜYESİ AYŞEGÜL DURUKAN KUM
6.Yarıyıl(Bahar Dönemi)Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1300113	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA VE DENEMET EKNİKLERİ	2	0	
D1301119	MESLEKİ UYGULAMA I	0	4	
D1300154	ÖRTÜALTI SEBZECİLİĞİ	2	2	
D1301122	ÖZEL BAĞCILIK	2	2	
D1301128	STAJ			
D1300148	MODERN MEYVEBAHÇELERİ YÖNETİMİ	2	0	
D1300118	BUDAMA TEKNİĞİ	2	2	

Bahçe Bitkileri Programı 4.Sınıf Dersleri

7.Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1301125	SERİN İKLİM SEBZELERİ	2	2	PROF.DR. NECDETTİN SAĞLAM
D1301112	HASAT SONU FİZYOLOJİSİ	2	0	PROF. DR. RESUL GERÇEKÇİOĞLU
D1300198	YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİ MEYVE TÜRLERİ	2	0	PROF. DR. RESUL GERÇEKÇİOĞLU
D1301108	BİLİMSEL YAZIM VESUNUŞI	1	2	PROF.DR. RÜSTEM CANGİ
D1301121	MODERN BAĞ TESİSİ VE YÖNETİMİ (S)	2	0	DR. ÖĞR. ÜYESİ NEVAL TOPÇU ALTINCI
D1301124	ÖZEL SEBZE ISLAHI	2	0	DR. ÖĞR. ÜYESİ AYŞEGÜL DURUKAN KUM
D1301101	BAHÇE BİTKİLERİ HASTALIKLARI VE MÜCADELESİ	2	2	PROF. DR. YUSUF YANAR
8.Yarıyıl(Bahar Dönemi)Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D1300160	SERT KABUKLU MEYVE TÜRLERİ	2	0	
D1301126	SERT ÇEKİRDEKLİ MEYVE TÜRLERİ	2	0	
D1301109	BİLİMSEL ARAŞTIRMA VESUNUŞII	0	4	
D1301127	SICAK İKLİM SEBZELERİ	2	2	
D1301110	DIŞ MEKANSÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ	1	2	
D1300108	ASMA FIDANI ÜRETİM TEKNİKLERİ	2	0	

DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ

1.Yarıyıl Dersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
ZFMTB105	MATEMATİK I	X	X	X	X	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-
ZFMTB101	FİZİK I	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
D1300146	METEOROLOJİ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
D1301107	BAHÇEBİTKİLERİNEGİRİŞ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AlİT101	ATATÜRK İLKE VE İNK. TARİHİ I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZFMTB103	BOTANİK I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD101	TÜRKDİLİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSECYDG1[1]	YABANCIDİL	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-	X	-	-	-
	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER																

2.Yarıyıl Dersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D0000161	TEMELKİMYAI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1300162	TARIMSALEKOLOJİ	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
D0000174	TARIMEKONOMİSİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1300186	TOPRAKBİLGİSİ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
AlİT102	ATATÜRK İLKE VE İNK. TARİHİ II	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-
TD102	TÜRKDİLİ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
ZSECYDB2[1]	YABANCIDİL	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
KRY102	KARİYER PLANLAMA																
SEC102	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSECTEII2-2	SECMELİ DERS2-2																

3.Yarıyıl Dersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1300130	GENETİK	X		X	X										X		
D1301104	BAHÇE BİTKİLERİNDE BİYOTEKNOLOJİ	X	X									X					
D1300126	GENEL BİTKİ FİZYOLOJİSİ	X	X	X	X					X						X	
D1300115	BİYOMETRİ																
D1301111	GENEL MEYVECİLİK									X			X				
D1300184	TARLA BİTKİLERİ	X	X	X		X	X	X	X								

4.Yarıyıl Dersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1300165	SULAMA																
D1300156	PEYZAJ MİMARLIĞI		X			X			X		X			X		X	
D1300128	GENEL SEBZECİLİK							X					X				
D1300125	GENEL BAĞCILIK											X	X				
D1300111	BİTKİ KORUMA															X	
D1300124	SEÇMELİ DERS I																
D0000209	SEÇMELİ DERS II																

5.YarıyılDersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1300151	ORGANİK TARIM			X		X								X		X	
D1300110	BİTKİ BESLEME VE GÜBRELEME	X	X	X	X			X						X			
D1300131	GIDA BİLİMİ VE TEKNOLOJİ																
D1300127	GENEL BİTKİ ISLAHI									X			X				
D1301118	MESLEKİ UYGULAMA I	X	X	X	X									X		X	
D1300141	KESME ÇİÇEK YETİŞTİRİCİLİĞİ																
D1301129	SUBTROPİK İKLİM MEYVELERİ	X	X	X	X											X	

6.Yarıyıl Dersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1300113	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA VE DENEME TEKNİKLERİ				X			X						X			
D1301119	MESLEKİ UYGULAMA II	X	X	X	X									X		X	
D1300154	ÖRTÜALTI SEBZECİLİĞİ							X								X	
D1301122	ÖZEL BAĞCILIK									X			X				
D1301128	STAJ																
D1300148	MODERN MEYVE BAHÇELERİ YÖNETİMİ																
D1300118	BUDAMA TEKNİĞİ																
D1300113	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA VE DENEME TEKNİKLERİ																
D1301119	MESLEKİ UYGULAMA II				X			X						X			

7.Yarıyıl Dersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1301125	SERİN İKLİM SEBZELERİ							X					X				
D1301112	HASAT SONU FİZYOLOJİSİ	X	X			X		X	X	X						X	X
D1300198	YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİ MEYVE TÜRLERİ	X	X		X	X		X	X	X						X	X
D1301108	BİLİMSSEL YAZIM VE SUNUŞ I						X		X					X	X		
D1301121	MODERN BAĞ TESİSİ VE YÖNETİMİ							X					X				
D1301130	ÜZÜMSÜ MEYVELER	X	X	X	X									X		X	X

8.Yarıyıl Dersleri																	
DersKodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1300160	SERT KABUKLU MEYVE TÜRLERİ																
D1301126	SERT ÇEKİRDEKLİ MEYVE TÜRLERİ	X	X	X	X	X			X	X						X	X
D1301109	BİLİMSSEL ARAŞTIRMA VE SUNUŞ II																
D1301127	SICAK İKLİM SEBZELERİ							X					X				
D1301110	DIŞ MEKÂN SÜS BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ																
D1300108	ASMA FİDAN ÜRETİM TEKNİKLERİ																

Seçmeli Dersler																	
Ders Kodu	DersAdı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D0000103	ALMANCAI																
D0000129	FRANSIZCAI																
D0000140	İNGİLİZCEI																
D0000104	ALMANCAII																
D0000130	FRANSIZCAII																
D0000141	İNGİLİZCEII																
D0000190	TEMELORGANİKİMYAI																
D0000180	TEMELBİYOKİMYAI																
D0000121	EĞİTİMPSKOLOJİSİ																
D1300132	GİDAGÜVENLİĞİ																
D1301114	MESLEKİİNGİLİZCEI																
D1301106	BAHÇEBİTKİLERİNDESÜRDÜRÜLEBİLİRTARIM																
D1301105	BAHÇEBİTKİLERİNDEPROJEHAZIRLAMA																
D0000118	DOĞASPORLARI																
D1300102	AKVARYUMBALIKLARİVEYETİŞTİRİCİLİĞİ																
D1300196	YENİLENEBİLİRENERJİKAYNAKLARI																
D1301115	MESLEKİİNGİLİZCEII																
D0000209	DOKUKÜLTÜRÜTEKNİKLERİII																
D1300124	FİDEÜRETİMTEKNOLOJİSİ																
D1300106	ARİVEİPEKBÖCEĞİYETİŞTİRİCİLİĞİ																
D1300170	TARIM MAKİNELERİ																
D1300129	GENELZOOTEKNİ																
D1301116	MESLEKİİNGİLİZCEIII																
D1300183	TARIMSALYAYIMVEHABERLEŞME																
D1300159	SERATEKNOLOJİSİ																
D1300145	MANTARÜĞRETİMTEKKNİĞİ																
D1301129	SUBTROPİKİKLİMMEYVELERİ																
D1300147	MEYVEFİDANIÜRETİMTEKNOLOJİSİ																
D1300141	KESMEÇİÇEKİYETİŞTİRİCİLİĞİ																
D0000116	ÇEVREEĞİTİMİ																
D1300191	TOPRAKSIZTARIM																
D1300180	TARIMSALKIYMETTAKTİRİ																
D1300148	MODERNMEYVEBAHÇELERİYÖNETİMİ																
D1300117	MESLEKİİNGİLİZCEIV																
D1300138	İLAÇVEBAHARATBİTKİLERİ																
D1300118	BUDAMATEKNİĞİ																
D0000115	COĞRAFİBİLGİSİSTEMLERİ																
D1301113	İÇMEKANSÜSBİTKİLERİYETİŞTİRİCİLİĞİ																
D1300158	SEBZETOHUMCULUĞU																
D1301121	MODERNBAĞTESİSİVEYÖNETİMİ																
D1301124	ÖZELSEBZEİSLAHI																
D1301101	BAHÇEBİTKİLERİHASTALIKLARİVEMÜCADELESİ																
D1301130	ÜZÜMSÜMEYVELER																
D1300163	SUÜRÜNLERİYETİŞTİRMEİLKELERİ																
D1300105	ARAZİTOPLULUŞTIRILMASI																
D1300108	ASMAFİDANIÜRETİMTEKKNİKLERİ																
D1301110	DİŞMEKANSÜSBİTKİLERİYETİŞTİRİCİLİĞİ																
D1301123	ÖZELMEYVEİSLAHI																
D1301120	MİNÖR SEBZELER																
D1300188	TOPRAKVEBİTKİANALİZTEKNİKLERİ																
D1301103	BAHÇEBİTKİLERİZARARILARİVEMÜCADELESİ																

D1300199	ZİRAİ MÜCADELE İLAÇLARI																			
D0000136	GİRİŞİMCİLİK																			
D1300194	YABANCI OTLAR VE MÜCADELESİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

DERS PROGRAMLARI
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(BİRİNCİ YARIYIL)

Uyum Haftası Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00					
09:15 10:00					
10:15 11:00					
11:15 12:00					
13:15 14:00					
14:15 15:00					
15:15 16:00					
16:15 17:00					

UYUM HAFTASI

Birinci sınıf, birinci yarıyıl döneminin ilk haftası uyum haftası olarak yürütülmektedir. Uyum haftası boyunca öğrencilerin uyum süreci, aşağıdaki başlıklar veya belirlenen başka konular çerçevesinde desteklenmelidir;

- Üniversitenin yerleşim planının tanıtımı
- Kütüphane, yemekhane, sosyal tesisler vb. hizmet binalarına ziyaret ve bu hizmetlerden yararlanabilmek için ayrıntılı bilgilendirme
- Öğrenim görülen fakülte binasının tanıtılması
- Öğrenim görülen programın tanıtımı
- Öğrenci kulüplerine ilişkin bilgilendirme
- Öğrenci değişim programlarının tanıtımı (Erasmus, Farabi, Mevlana Değişim programları)
- Çift Anadal ve Yandal Eğitime ilişkin bilgilendirme
- Lisansüstü Eğitime ilişkin bilgilendirme
- Devam edilen okula ve programa özgü gerekli benzer bilgilendirme ve uyum çalışmaları

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 09:15		Türk Dili I Öğr. Gör. Erdal Baran		Fizik I Doç. Dr. Numan Bakırcı	Botanik I Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Ölmez
09:30 10:15		Türk Dili I Öğr. Gör. Erdal Baran		Fizik I Doç. Dr. Numan Bakırcı	Botanik I Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Ölmez
10:30 11:15	Atatürk İlk. ve İnk. Tar. I	Bahçe Bitkilerine Giriş Prof. Dr. Rüstem CANGİ	İngilizce Öğr. Gör. TULAY MUMCU	Fizik I Doç. Dr. Numan Bakırcı	Botanik I Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Ölmez
11:30 12:15	Atatürk İlk. ve İnk. Tar. I	Bahçe Bitkilerine Giriş Prof. Dr. Rüstem CANGİ	İngilizce Öğr. Gör. TULAY MUMCU	Fizik I Doç. Dr. Numan Bakırcı	Botanik I Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Ölmez

					Ölmez
13:15 14:00	Matematik I Dr.Öğr.Üyesi Lütfi Bayburt		Kimya I Doç. Dr. ÖZGÜR DOĞAN ULUÖZLÜ		Meteoroloji Dr.Öğr.Üyesi Murat Cömert
14:15 15:00	Matematik I Dr.Öğr.Üyesi Lütfi Bayburt		Kimya I Doç. Dr. ÖZGÜR DOĞAN ULUÖZLÜ		Meteoroloji Dr.Öğr.Üyesi Murat Cömert
15:15 16:00	Matematik I Dr.Öğr.Üyesi Lütfi Bayburt		Kimya I Doç. Dr. ÖZGÜR DOĞAN ULUÖZLÜ		Değerlerimiz Prof.Dr.Mehmet Güneş
16:15 17:00	Matematik I Dr.Öğr.Üyesi Lütfi Bayburt		Kimya I Doç. Dr. ÖZGÜR DOĞAN ULUÖZLÜ		Değerlerimiz Prof.Dr.Mehmet Güneş

Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(İKİNCİ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00					
09:15 10:00					
10:15 11:00					
11:15 12:00					
13:15 14:00					
14:15 15:00					
15:15 16:00					
16:15 17:00					

İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(ÜÇÜNCÜ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00		Biyometri Doç.Dr.YalçınTahtalı	Genel Meyvecilik Dr.Öğr.Üyesi Öznur Atasever	Bahçe Bitkilerinde Proje Hazırlama Doç. Dr. Seda Sucu	
09:15 10:00		Biyometri Doç.Dr.YalçınTahtalı	Genel Meyvecilik Dr.Öğr.Üyesi Öznur Atasever	Bahçe Bitkilerinde Proje Hazırlama Doç. Dr. Seda Sucu	

10:30 11:15	Bahçe Bitkilerinde Sürdürülebilir Tarım Doç. Dr. Hakan Karadağ	Biyometri Doç.Dr.YalçınTahtalı	Genel Meyvecilik Dr.Öğr.Üyesi Öznur Atasever	Genetik Doç. Dr. İbrahim Saygılı	
11:15 12:00	Bahçe Bitkilerinde Sürdürülebilir Tarım Doç. Dr. Hakan Karadağ		Genel Meyvecilik Dr.Öğr.Üyesi Öznur Atasever	Genetik Doç. Dr. İbrahim Saygılı	
13:15 14:00	Genel Bitki Fizyolojisi Prof.Dr.Kenan Yıldız	Tarla Bitkileri Öğr.Gör. Dr. Shiva Sadıghfard		Tarla Bitkileri Öğr.Gör. Dr. Shiva Sadıghfard	
14:15 15:00	Genel Bitki Fizyolojisi Prof.Dr. Kenan Yıldız	Tarla Bitkileri Öğr.Gör. Dr. Shiva Sadıghfard		Tarla Bitkileri Öğr.Gör. Dr. Shiva Sadıghfard	
15:15 16:00	Genel Bitki Fizyolojisi Prof.Dr.Kenan Yıldız	Bahçe Bitkilerinde Biyoteknoloji Dr. Öğr. Üyesi Sevtap Doksöz			
16:15 17:00		Bahçe Bitkilerinde Biyoteknoloji Dr. Öğr. Üyesi Sevtap Doksöz			

İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(DÖRDÜNCÜ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00					
09:15 10:00					
10:15 11:00					
11:15 12:00					
13:15 14:00					
14:15 15:00					
15:15 16:00					
16:15 17:00					

Üçüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(BEŞİNCİ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 09:15	Meyve Fidanı Üretim Teknolojisi Dr. Öğr. Üyesi Osman Nuri Öcalan		Organik Tarım Doç.Dr. Hakan Karadağ	Sera Teknolojisi Dr.Öğr.Üyesi Ayşegül Durukan Kum	Bitki Besleme ve Gübreleme Prof. Dr. Sezer Şahin
09:30 10:15	Meyve Fidanı Üretim Teknolojisi Dr. Öğr. Üyesi Osman Nuri Öcalan		Organik Tarım Doç.Dr. Hakan Karadağ	Sera Teknolojisi Dr.Öğr.Üyesi Ayşegül Durukan Kum	Bitki Besleme ve Gübreleme Prof. Dr .Sezer Şahin
10:30 11:15	Kesme Çiçek Yetiştiriciliği Prof.Dr. Aysun Çelik		Genel Bitki Islahı. Prof. Dr. Naif Geboloğlu		Bitki Besleme ve Gübreleme Prof. Dr. Sezer Şahin
11:30 12:15	Kesme Çiçek Yetiştiriciliği Prof. Dr. Aysun Çelik		Genel Bitki Islahı. Prof. Dr. Naif Geboloğlu		Bitki Besleme ve Gübreleme Prof. Dr. Sezer Şahin
13:15 14:00			Mes.Uyg.I	Gıda Bilimi ve Teknolojisi Doç. Dr. Cemal Kaya	
14:15 15:00			Mes.Uyg.I	Gıda Bilimi ve Teknolojisi Doç. Dr. Cemal Kaya	
15:15 16:00			Mes.Uyg.I		
16:15 17:00			Mes.Uyg.I		

Üçüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(ALTINCI YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00					
09:15 10:00					
10:15 11:00					
11:15 12:00					
13:15 14:00					
14:15 15:00					
15:15 16:00					
16:15 17:00					

Dördüncü Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(YEDİNCİ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:30 09:15			Yumuşak Çekirdekli Meyve Türleri Prof. Dr. Resul Gerçekçioğlu		
			Yumuşak Çekirdekli Meyve Türleri Prof. Dr. Resul Gerçekçioğlu		
09:30 10:15					
10:30 11:15		Özel Sebze Islahı Dr.Öğr.Üyesi Ayşegül Durukan Kum			
11:30 12:15		Özel Sebze Islahı Dr.Öğr.Üyesi Ayşegül Durukan Kum	Bil. Çal. Sun. I Prof. Dr. Rüstem Cangi		
13:15 14:00	Hasat Sonu Fizyolojisi Prof. Dr. Resul Gerçekçioğlu	Serin İklim Sebzeleri Prof.Dr. Necdettin Sağlam	Bahçe bitkileri Hastalıkları ve Mücadelesi Prof. Dr. Yusuf Yanar		
14:15 15:00	Hasat Sonu Fizyolojisi Prof. Dr. Resul Gerçekçioğlu	Serin İklim Sebzeleri Prof.Dr.Necdettin Sağlam	Bahçe bitkileri Hastalıkları ve Mücadelesi Prof. Dr. Yusuf Yanar		
15:15 16:00	Modern Bağ Tesisi ve Yönetim Dr.Öğr.ÜyesiNeval Topcu Altıncı	Serin İklim Sebzeleri Prof.Dr. Necdettin Sağlam	Bahçe bitkileri Hastalıkları ve Mücadelesi Prof. Dr. Yusuf Yanar	Bil. Çal. Sun. I Prof. Dr. Rüstem Cangi	
16:15 17:00	Modern Bağ Tesisi ve Yönetim Dr.Öğr.Üyesi NevalTopcu Altıncı	Serin İklim Sebzeleri Prof.Dr. Necdettin Sağlam	Bahçe bitkileri Hastalıkları ve Mücadelesi Prof. Dr. Yusuf Yanar	Bil. Çal. Sun. I Prof. Dr. Rüstem Cangi	

Dördüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(SEKİZİNCİ YARIYIL)

Ders Programı					
	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00					
09:15 10:00					
10:15 11:00					
11:15 12:00					
13:15 14:00					
14:15 15:00					

BAHÇE BİTKİLERİ BÖLÜMÜ PROGRAMI DERS PLANLARI

1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

TOGU094 DEĞERLERİMİZ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Mehmet Güneş
Oda Numarası	2326
Ofis Saatleri	Pazartesi 13:00-16:00
E-posta	mehmet.gunes@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 15:15-17:00
Derslik	D6
Dersin Amacı	İletişim teknolojilerindeki ilerlemelerin insanı hızla yalnızlaştırdığı ve toplumdan giderek soyutladığı bir çağda Değerler Eğitimi dersinin amacı, öğrencilerimize hem insan olarak kendi değerini anlatmak; hem de sosyal bir varlık olarak birlikte yaşadığı insanlara karşı sorumluluklarını hatırlatmaktır. Bu kapsamda hem ulusal hem de evrensel nitelik taşıyan değerlere karşı farkındalık yaratmak dersin amaçları arasındadır. Böylece öğrenciler kendi yaşantılarını, değerler bağlamında sorgulamaya ve eni dengeye çirmeye fırsatında sunulacağı düşünülmektedir.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Duyarlılık Yakın çevresinde meydana gelen toplumsal sorunların neler olduğunu kavrar. Toplumsal ve küresel sorunlara farkındalık kazandırıp, çözüm önerilerinin üretir.
	Yardımseverlik Yardımseverliğin, hiçbir karşılık beklenmeden ihtiyaç olana için yapılan eylemler olduğunu bilir. Toplumda sosyal adaletin ve karşılıklı anlayışın gelişmesi adına yardımlaşmanın önemini kavrar.
	Hoşgörü Her insanın doğuştan gelen yadaki işe yöneliklerinin sonuculan birtakım farklılıklara sahip olduğunu ve bu farklılıkların bizleri daha iyi yada daha kötü kışiler yapmadığını kavrar.
	Sevgi Bir birey olarak dünyayı anlamada ve anlamlandırmasında sevgi dilini kullanır.
	Dürüstlük Bireylerin yaşadığı toplumda dürüst bir insan olmanın bilincinde hareket etmesinin gerekliliğini kavrar.
	Aile Birliğine Önem Verme Aile olmanın önemini kavrar.
	Sorumluluk Bireyin hem kendisine hem de çevresine (aile, ülke, dünya) karşı sorumluluklarını kavrar.
	Adalet Adalet ve eşitlik kavramlarının aynı şeyler olmadığını kavrar.
	Çalışkanlık Çalışkanlık ve üretken olmanın birey kazandırdıklarının farkına varır.
	Saygı Birey olarak dünyayı anlamada ve anlamlandırmasında saygıyı ön planda tutmanın önemini açıklar.
	Tasarruf Toplumun bir parçası olarak sınırlı kaynaklar karşısında bir şekilde tüketmenin mümkün olmadığını ancak tasarrufun dengeli olabileceğini kavrar.
	Vatanseverlik Vatanseverliğin, söylemle değil eylemle ilgilidir ve değer olduğunu kavrar.
	Genel Değerlendirme Değerlerimiz dersin kendisinde oluşturduğu farkındalıkları değerlendirir.
	Değerlerimiz dersin kendisinde yarattığı davranış değişikliklerinin izanalizeder.

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1		Uyum haftası	
2	13.10.2023	Duyarlılık	
3	20.10.2023	Yardımseverlik	
4	27.10.2023	Hoşgörü	
5	03.11.2023	Sevgi	
6	10.11.2023	Dürüstlük	
7	17.11.2023	Aile Birliğine Önem Verme	
8	24.11.2023	Adalet	
		Ara Sınav	
9	08.12.2023	Çalışkanlık	
10	15.12.2023	Saygı	
11	22.12.2023	Tasarruf	
12	29.12.2023	Vatanseverlik	
13	05.01.2024	Genel Değerlendirme	
14	12.01.2024	Adalet	
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi,kaynak kitaplarvedersteyürütümlentartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		Seçilendeğereyönelik hazırlanan projeler şukriterlere göre değerlendirilecektir: 1. Gerekli yazışmaların yapılması 2. Önhazırlık sürecinin tamamlanması 3. Projenin uygulanıp tamamlanması (20 puan) 4. Proje posterinin raporunun hazırlanması (20 puan) 5. Projenin zamanında sunulması (20 puan) 6. Düzen ve tertip (20 puan) Harcanan zaman ve emek (20 puan)	
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap/lar		https://www.youtube.com/watch?v=oSvQOb8q7fk&t=88s https://www.youtube.com/watch?v=OKHvuUz5EzE https://www.ntv.com.tr/saglik/hosgoru-mutlu-ediyor-basariya-ulastiriyor-16-kasim-uluslararasi-hosgoru-gunu,RgzYplhygUu2QsG7Ywe0Yw https://www.youtube.com/watch?v=vwAFguJLTGk https://www.youtube.com/watch?v=U-egpNmIqpY https://www.youtube.com/watch?v=RMtE2oMy_e4 https://www.youtube.com/watch?v=Nmd-jYUiTM0 https://www.youtube.com/watch?v=t2JBPBIFR2Y https://www.youtube.com/watch?v=XVNVrhr1pK8 http://www.cevremuhendisligi.org/index.php/cevire-aktuel/haberler/1067-copleri-temizlemeye-tesvik-etme-trashtag(Haber1“GelmişGeçmişEnYararlıAkım#Trashtag,ÇöpleriTemizlemeyeTevsikEdenMeydanOkuma”) https://siyamder.org/haberler/basin-bulteni-dunya-temizlik-gunu-lets-do-it-haydi-yapalim-hareketi/ https://www.youtube.com/watch?v=K-lwDSy2fdw https://www.nkfu.com/adalet-ve-esitlik-kavramlari-arasindaki-iliski/ https://gelisenbeyin.net/egitimde-adalet-ve-otesi.html	

D1300146 METEOROLOJİ

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Murat Cömert
Oda Numarası	2171
Ofis Saatleri	

E-posta	mehmetmurat.comert@gop.edu.tr		
DersZamanı	Cuma 13:15-15:00		
Derslik	D1		
DersinAmacı	Dünyayıçevreleyenatmosferikyapıyaılışkintemelbilgileriedindirerek, iklimtarımilişkisini analizedebilmeyiöğretmek.		
KonuvelİgiliKazanımlar	Atmosfer,HavaveİklimGiriş		
	Yerküreatmosferi,meteoroloji,tarihçesivekapsamınıbilir,Havavehavaeleanları hakkındagenelbilgisahibiolur,Atmosferinyapısıveözelliklerini kavrar		
	Havabasıncıveyoğunluğu		
	Havabasıncı,havayoyoğunluğu,yerçekimikavramlarını tanımlayabilir,Denizseviyesindekibasınç değerlerini bilir		
	Atmosferinkompozisyonuveyüksekliği		
	Atmosferdebulunangazlarıntüketimiveüretimarasındakiilişkiyitanımlayabilir,Atmosfer katmanlarınıhavasıcaklığıprofilinegöredeğerlendirir		
	Basınçsistemlerininçeşitleri,yüzeyveyüksekhavaharitalar		
	Alçakve yüksekbasınç merkezlerininözelliklerini bilir,tümboyutlardakifırtınaların etkilerinideğerlendirebilir,Cephesistemleriveoluşumlarını kavrar,Havaharitalarını yorumlayabilir		
	Enerji:yeryüzüveatmosferinisınması		
	Enerji,sıcaklıkveısıkkavramlarını tanımlayabilir		
	Yerküreveatmosferenerjidengeşiarasındakiilişkiyikavrar		
	Havasıcaklığı,sıcaklıkölçekleri,gizlisivefırtınalarıçinısenerjisininönemi		
	Sıcaklıkölçeklerivedönüşümlerinihesaplayabilir.Özgülsivegizlisıcaklıkkavramlarını bilir.Yoğunlaşma ve buharlaşma süreçlerini kavrar. Atmosferik enerjinin kaynağını bilir		
	Isıtransferi		
	Atmosferdeısıiletimmekanzımlarınahakkındabilgiedir.Radyasyonvesıcaklıkilişkisini kavrar. Wien yasasını kullanarak maksimum radyasyon emisyonunun dalga boyunu hesaplayabilir		
	Atmosferikseraetkisi		
	Yerküreatmosferikseraetkisininnasıl çalıştığınaçıklayabilir.Seraetkisiniarttırangazları bilir.		
	Mevsimlikvegünlüksıcaklıklar		
	Mevsimlerinoluşumunukavrar.Günlüksıcaklıkdeğişimihakkındabilgiedir.Havasıcaklığı ölçümünü bilir.		
	Atmosferiknem		
	Yeryüzüveatmosferarasındakinemdeğişiminiiveatmosferdekineminnasıl ifadeedileceğini bilir		
	Yoğunlaşma:Çiğ,SisveBulutlar		
	Yoğunlaşma,çiğ,kırağı,sis,pusvebulutoluşumunubilir		
	BulutlarınSınıflandırılması		
	Buluttiplerivesınıflandırılmasını bilir		
	İklimTürleri;İklimDeğişmesi		
	İklimdeğişimininsebepleri ve etkileri hakkındabilgiedir		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	05.10.2023	Oryantasyonhaftası	
2	12.10.2023	Atmosfer,HavaveİklimGiriş	P1-P2-P9-P15
3	19.10.2023	Havabasıncıve yoğunluğu	P1-P2-P9
4	26.10.2023	Atmosferinkompozisyonuveyüksekliği	P1-P2-P9-P15
5	02.11.2023	Basınçsistemlerininçeşitleri,yüzeyveyüksekhavaharitalar	P1-P9
6	09.11.2023	Enerji:yeryüzüveatmosferinisınması	P1-P2-P9
7	16.11.2023	Havasıcaklığı,sıcaklıkölçekleri,gizlisivefırtınalarıçinısenerjisininönemi	P1-P2-P9
8	23.11.2023	Isıtransferi	
		AraSınav	P1-P2-P9
9	07.12.2023	Atmosferikseraetkisi	P1-P2-P9-P15
10	14.12.2023	Mevsimlikvegünlüksıcaklıklar	P1-P2-P9-P15

11	21.12.2023	Atmosferiknem	P1-P2-P9-P15
12	28.12.2023	Yoğunlaşma:Çiğ,SisveBulutlar	P2-P9
13	04.01.2024	BulutlarınSınıflandırılması	P2-P9
14	11.01.2024	İklimTürleri;İklimDeğişmesi	P1-P2-P9-P15
	Tarih	DönemSonuSınavı	
	Tarih	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacakolanuygulamalıbirvizevebirfinalaracılığıyla yapılacaktır.Vizeninortalamaya katkısı%40finalinkiise%60'tır.Geçmenotu100üzerinden60'tır.	
ÖrnekSorular		1. Ayın albedosu % 7 dir. Bu şu anlama gelmektedir. a. Ayagelengüneşışığının%7siabsorbeedilmektedir. b. Aya gelengüneşışığının%7siyansıtılmaktadır. c. Ayagelengüneşışığının%93ü yansıtılmaktadır. d. Aya gelengüneşışığının%93ümerkezinedoğru iletilmektedir. e. Aya gelengüneşışığının%7siyukarılarakonveksiyonlailetilmektedir 2. Çoğugünlerdehava sıcaklığı -----değereulaştığızaman bağılnemenyüksek değereulaşmaktadır. 3. Çiğlenmenoktasısı sıcaklığını tanımlayınız.	
CevapAnahtarı		1. b. Ayagelen güneşışığının%7 si yansıtılmaktadır. 2. Endüştük 3. Doygunluğun(saturasyonun)meydanagelmesi içinhavanınsoğutulmasıgerekensıcaklığa denir.	
KaynakKitap/lar		Ahrens,C.D.2009.MeteorologyToday:AnIntroductiontoWeather,Climate,and the Environment.Brooks/ColeCengageLearning, USA.	
YardımcıKaynaklarve Okuma Listesi		Türkeş,M.2010.KlimatolojiveMeteoroloji.Krteryaymevi,İstanbul.	

ZFMTB103 BOTANİK I

ÖğretimÜyesi		Dr.Öğr.ÜyesiAyşe ÖLMEZ					
OdaNumarası							
OfisSaatleri:							
E-posta		ayse.olmez@gop.edu.tr					
DersZamanı		Cuma 8:30-12:15					
Derslik		D1					
DersinAmacı		Temel bilimler ve canlı bilimlari konusunda eğitmek, bilimsel ve biyolojik okuryazarlığı teşvik etmek, bitkilerin yapı,görevvefonksiyonlarını kavratmak,insanoğlundünyadakidiğeryaşamformlarıyla evrimselveekolojikilişkileriçindeolduğubilinciniartırmak.					
DersinKazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	2	D0000131	1	0	13.2.D0000131.1.0	BitkiBiyolojisineGiriş,YaşamınMolekülleri
	13	2	D0000131	1	1	13.2.D0000131.1.1	Bitkilervehayvanlararasındakiönemlifarklarıkavrar.
	13	2	D0000131	1	2	13.2.D0000131.1.2	Hücrenin yapısını ve hücre içi yapıları tanımlar.
	13	2	D0000131	1	3	13.2.D0000131.1.3	Sitoplazma hareketi tanımlar.
	13	2	D0000131	1	4	13.2.D0000131.1.4	DNA'nın replikasyonu tanımlar.
	13	2	D0000131	1	5	13.2.D0000131.1.5	Hücre zarının yapısını ve fonksiyonlarını tanımlar.
	13	2	D0000131	1	6	13.2.D0000131.1.6	Lab: Laboratuvar çalışmasında uyulması gereken kurallar, mikroskop kullanımı ve kullanılması öğrenir.
	13	2	D0000131	2	0	13.2.D0000131.2.0	Prokaryotlar ve Ökaryot Hücreler
	13	2	D0000131	2	7	13.2.D0000131.2.7	Prokaryot hücreyi ve yapısını öğrenir.

13	2	D0000131	2	8	13.2.D0000131.2.8	Ökaryothücreyiveyapısınıöğrenir.
13	2	D0000131	2	9	13.2.D0000131.2.9	Prokaryotveökaryothücrelerarasındakifarklarıbilir.
13	2	D0000131	2	10	13.2.D0000131.2.10	Lab:ProkaryotveÖkaryothücrelerinözellikleriniikavrar.
13	2	D0000131	3	0	13.2.D0000131.3.0	Metabolizma
13	2	D0000131	3	11	13.2.D0000131.3.11	Hücreninkimyasalyapısıveergastikmaddelerinellerolduğunu bilir.
13	2	D0000131	3	12	13.2.D0000131.3.12	Hücrelerinorganikbileşimihakkındabilgisahibiolur.
13	2	D0000131	3	13	13.2.D0000131.3.13	Hücrelkarbohidratları,proteinleriveyağlarıkavrar.
13	2	D0000131	3	14	13.2.D0000131.3.14	Hücredekifizyolojikolaylarıöğrenir.
13	2	D0000131	3	15	13.2.D0000131.3.15	Fotosentezibilir.
13	2	D0000131	3	16	13.2.D0000131.3.16	Hücreiçimetabolikfaaliyetlerikavrar.
13	2	D0000131	3	17	13.2.D0000131.3.17	Lab:Plastidlerinözellikleriniikavrar.
13	2	D0000131	4	0	13.2.D0000131.4.0	DNAveRNAKalıtımMolekülleri
13	2	D0000131	4	18	13.2.D0000131.4.18	Deoksiribonükleikasıit(DNA)veribonükleikasıit(RNA)'inyapı işlevleriniikavrar.
13	2	D0000131	4	19	13.2.D0000131.4.19	DNA'nınReplikasyonuöğrenir.
13	2	D0000131	4	20	13.2.D0000131.4.20	Lab:Plastidlerinözellikleriniikavrar.
13	2	D0000131	5	0	13.2.D0000131.5.0	HücreBölünmesiMitozveSitokinez
13	2	D0000131	5	21	13.2.D0000131.5.21	AmitozBölünmeyiöğrenir.
13	2	D0000131	5	22	13.2.D0000131.5.22	Mitozbölünmeyivesafhalarınıkavrar.
13	2	D0000131	5	23	13.2.D0000131.5.23	Sitokinezikavrar.
13	2	D0000131	5	24	13.2.D0000131.5.24	Mayozbölünmeyiöğrenir.
13	2	D0000131	5	25	13.2.D0000131.5.25	I.mayozbölünmeyisafhalarıilebirlikteöğrenir.
13	2	D0000131	5	26	13.2.D0000131.5.26	II.mayozbölünmeyisafhalarıilebirlikteöğrenir.
13	2	D0000131	5	27	13.2.D0000131.5.27	Lab:Soğankökucundamitozbölünmeyikavrar.
13	2	D0000131	6	0	13.2.D0000131.6.0	BitkilerinYapısı,BüyümeveGelişimi,Gövde
13	2	D0000131	6	28	13.2.D0000131.6.28	Bitkilerinanatmikmemorfolojikyapısınıkavrar.
13	2	D0000131	6	29	13.2.D0000131.6.29	Meristemlerinsınıflandırılmasını,yapıişlevlerinibilir.
13	2	D0000131	6	30	13.2.D0000131.6.30	Primermeristemvesekondermeristemlerinsınıflandırılmasını,yapı işlevlerinibilir.
13	2	D0000131	6	31	13.2.D0000131.6.31	Sürekli dokularıöğrenir.
13	2	D0000131	6	32	13.2.D0000131.6.32	Gövdeninprimervesekonderyapısınıöğrenir.
13	2	D0000131	6	33	13.2.D0000131.6.33	Gövdedebulunanboşluklarıbilir
13	2	D0000131	6	34	13.2.D0000131.6.34	Koruyucudoku,stomayıvestomatipleriniöğrenir.
13	2	D0000131	6	35	13.2.D0000131.6.35	Gövde metamorfozlarınivegövde tipleriniöğrenir.
13	2	D0000131	6	36	13.2.D0000131.6.36	Lab:Hücreçeperinin yapısınıkavrar.
13	2	D0000131	7	0	13.2.D0000131.7.0	Kökve Yaprak
13	2	D0000131	7	37	13.2.D0000131.7.37	Kökünanatmikmemorfolojikyapısınıvefonksiyonunubilir.
13	2	D0000131	7	38	13.2.D0000131.7.38	Kökçeşitlerininvekökmetamorfozlarınıöğrenir.
13	2	D0000131	7	39	13.2.D0000131.7.39	Yaprağınanatmikmemorfolojikyapısınıvefonksiyonunubilir.
13	2	D0000131	7	40	13.2.D0000131.7.40	Yaprakçeşitlerininveyaprakmetamorfozlarınıöğrenir.
13	2	D0000131	7	41	13.2.D0000131.7.41	Fotosenteziöğrenir.
13	2	D0000131	7	42	13.2.D0000131.7.42	Lab:Gövde yapısının anatmiksinikavrar.
13	2	D0000131	8	0	13.2.D0000131.8.0	Çiçek,Meyve,Tohum,ÜremeveYaşamDöngüleri
13	2	D0000131	8	43	13.2.D0000131.8.43	Eşysiz(aseksüel,vejetatif)üremeyiveçeşitleriniöğrenir.
13	2	D0000131	8	44	13.2.D0000131.8.44	Eşyli(seksüel,generatif)üremeyiveçeşitleriniöğrenir.
13	2	D0000131	8	45	13.2.D0000131.8.45	Çiçekveçiçeğinbileşenlerininveyapılarınıöğrenir.
13	2	D0000131	8	46	13.2.D0000131.8.46	Meyveyivesınıflandırılmasınıöğrenir.
13	2	D0000131	8	47	13.2.D0000131.8.47	Tohumun yapısı, fonksiyonlarınınveçimlenmetipleriniöğreir.
13	2	D0000131	8	48	13.2.D0000131.8.48	Bitkilerdekiyaşamdöngüçeşitlerininvemeydanageliş mekanizmalarınıkavrar.
13	2	D0000131	8	49	13.2.D0000131.8.49	Lab:Kök yapısının anatmiksinivemorfolojisinikavrar.
13	2	D0000131	9	0	13.2.D0000131.9.0	GenetikveKalıtımKuralları
13	2	D0000131	9	50	13.2.D0000131.9.50	GenetikveKalıtımKurallarınıbilir.
13	2	D0000131	9	51	13.2.D0000131.9.51	Lab:Yaprak yapısının anatmiksinivemorfolojisinikavrar.
13	2	D0000131	10	0	13.2.D0000131.10.0	BitkilerinİsimlendirilmesiveSınıflandırılmasıAlgilerveMantarlar

13	2	D0000131	10	52	13.2.D0000131.10.52	BitkilerinİsimlendirilmesiveSınıflandırılmasınınnasılyapıldığını öğrenir.
13	2	D0000131	10	53	13.2.D0000131.10.53	Alglerininsınıflandırılmasınıveözellikleriniöğrenir.
13	2	D0000131	10	54	13.2.D0000131.10.54	Mantarlarınsınıflandırılmasınıveözellikleriniöğrenir.
13	2	D0000131	10	55	13.2.D0000131.10.55	Lab:AlgveMantarörneklerininmorfolojikolarakkavrar.
13	2	D0000131	11	0	13.2.D0000131.11.0	BitkiÇeşitliliğiKarayosunlarıveKibritotları
13	2	D0000131	11	56	13.2.D0000131.11.56	Bitkiçeşitliliğihakkındabilgisahibi olur.
13	2	D0000131	11	57	13.2.D0000131.11.57	Karayosunlarınnsınıflandırılmasınıveözellikleriniöğrenir.
13	2	D0000131	11	58	13.2.D0000131.11.58	Kibritotlarınsınıflandırılmasınıveözellikleriniöğrenir.
13	2	D0000131	11	59	13.2.D0000131.11.59	Lab:KarayosunuveKibritotlarınınmorfolojikolarakkavrar.
13	2	D0000131	12	0	13.2.D0000131.12.0	KapalıTohumluBitkiler
13	2	D0000131	12	60	13.2.D0000131.12.60	Açıkvekapalıtohumlubitkilerinnsınıflandırılmasınıveözelliklerini öğrenir.
13	2	D0000131	12	61	13.2.D0000131.12.61	Lab:Çiçekgırsımlarınınmorfolojikolarakkavrarveönemlibitki familyalarındanörnekbitekiteşhisiniöğrenir.
13	2	D0000131	13	0	13.2.D0000131.13.0	EkolojininİlkeleriBiyosfer
13	2	D0000131	13	62	13.2.D0000131.13.62	Ekolojiksınırlayıcıfaktörler
13	2	D0000131	13	63	13.2.D0000131.13.63	Liebig'inminimumkanununuöğrenir.
13	2	D0000131	13	64	13.2.D0000131.13.64	Shelfor'd'unekolojikhoşgörülükkanununuöğrenir.
13	2	D0000131	13	65	13.2.D0000131.13.65	Lab:Meyvetiplerininmorfolojikolarakkavrarveönemlibitki familyalarındanörnekbitekiteşhisiniöğrenir.
Hafta-Tarih					DersKonuları	İlgiliProgram Yeterliği
1					Oryantasyonhaftası	
2	10.10.2023				BitkiBiyolojisineGiriş,YaşamınMolekülleri	PY1
3	17.10.2023				ProkaryotlarveÖkaryotHücreler	PY1
4	24.10.2023				Metabolizma	PY1-
5	31.10.2023				DNAveRNAKalıtımMolekülleri	PY1-
6	07.11.2023				HücreBölünmesiMitozveSitokinez	PY1-
7	14.11.2023				BitkilerinYapısı,BüyümeveGelişimi,Gövdeler	PY1
8	21.11.2023				KöklerveYapraklar	PY1
					AraSınav	
9	05.12.2023				Çiçek,Meyve,Tohum,ÜremeveYaşamDöngüleri	PY1-
10	12.12.2023				GenetikveKalıtımKuralları	PY1-
11	19.12.2023				BitkilerinİsimlendirilmesiveSınıflandırılmasıAlglerveMantarlar	PY1
12	26.12.2023				BitkiÇeşitliliğiKarayosunlarıveKibritotları	PY1-
13	02.01.2024				AçıkveKapalıTohumluBitkiler	PY1
14	09.01.2024				EkolojininİlkeleriBiyosfer	PY1-PY10
					DönemSonuSınavı	
					BütünlemeSınavı	
Değerlendirme					Budersindeğerlendirmesi,kaynakkitaplarvedersteyürütüilentartışmalarasasalarıarak hazırlanacak olan doğru-yanlış, çoktan seçmeli ve klasik tip sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır.Vizeninortalamayatkısı%40finalinkiise%60'tır.Geçmenotu100üzerinden60'tır.	
ÖrnekSorular					I. ÇoktanSeçmeliTipSorular 1. Karyokinez sonunda iki yavru çekirdek arasında, iğ ipliklerinin ekvator bölgesinde küçük damlacıklarhalindetoplanmasıylaoluşanvesitoplazmayıkiyebölenilkyapıyaneadverilir? a) Ortalamel b) Primerçeper c) Sekonderçeper d) Fragmoplast e) Hücrelümeni 2. Aşağıdakiementlerdenhangisiksilemeaitdeğildir? a) Trakeid b) Ksilemparankiması c) Arkadaşhücreleri d) Trake	

	e) Odun 3. Aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden epidermave epidermaaltı yapılardan oluşmalarıyla ayrılır? a) Emmetüy b) Tırmanmatüyü c) Emergensler d) Kalkantüy e) Salgıtüy II. Doğru-Yanlış Tip Sorular 4. İlk gerçek iletim dokusu eğreltilerde görülür. 5. Hücre arası boşluklardan gelen çeperler kalınlaşmış kollekimaya levha kollekiması denir. III. Klasik Tip Soru Stomaları, komşu hücrelerine göre gruplandırarak, açıklayınız.
Cevap Anahtarı	1-d, 2-c, 3-c, 4-D, 5-Y Klasik Tip Soru Cevap 1. Anomositik Stoma (Düzensiz Komşu Hücreli Tip): Bu tip stomaların özelleşmiş komşu hücreleri bulunmaz. Stomaları normal epidermis hücreleri kuşatır. Bu stomalara Ranunculaceae (Düğünçeğigiller) tipi stoma da denir. Tumagagasigiller (Geraniaceae), kabakgiller (Cucurbitaceae), ebegümecigiller (Malvaceae) ve haşhaşgiller (Papaveraceae) familyaları bitkilerinde de görülür. 2. Anizositik Stoma (Komşu Hücreleri Eşit Olmayan Stoma Tipi): Bu tip stomaları çevreleyen 3 özel komşu hücrelerinden biri diğer iki komşu hücrelerine göre küçüktür. Diğer iki komşu hücre benzer büyüklüktedir. Crusiferae (Lahanagiller) tipi stoma da denir, bu familyanın üyeleri ile tütün (Nicotiana), patlıcan (Solanum) ve damkoruğu (Sedum) gibi cinslerde bulunur. 3. Parazitik Stoma (Paralel Hücreli Tip): Bu tip stomalarda, stoma hücrelerinin etrafında, stoma hücrelerinin boyuna ve stoma poruna paralel bir veya daha fazla komşu hücre bulunabilir. Rubiaceae (Kök boyasigiller) tipi stoma da denir. Ayrıca Manolyagiller (Magnoliaceae), adisarmaşık giller (Convolvulaceae) ve küstüm otugiller (Mimosaceae) gibi familya bitkilerinde de bulunur. 4. Diasitik Stoma (Çapraz Hücreli Tip): Bu tip stomalarda bir çift komşu hücrenin çeperleri ile stoma hücrelerini kuşatır. Bu tip stomalara Caryophyllaceae (karanfilgiller) stoma tipi de denir. Ayrıca Ayıpençesigiller (Acanthaceae) ve diğer bazı familya bitkilerinde de görülür. 5. Tetrastitik Stoma: Stoma çevresinde i kişi yanal, ikisi terminal olmak üzere dört adet komşu hücre bulunur. Bu tip birçok Monokotil bitki için karakteristiktir 6. Siklostik Stoma: Stoma hücreleri etrafında halka oluşturan dört veya daha fazla yardımcı hücreler tarafından çevrelenmiştir. 7. Aktinostik Stoma: Uzun eksenleri stoma hücrelerine dikey olan çeşitli yardımcı hücreler stomayı kuşatır.
Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Kadioğlu, Asım, Kaya, Yusuf (2014). Genel Botanik. Erzurum: Kültür Eğitim Vakfı Yayınevi. 
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	– Akman, Yıldırım, Güney, Kerim (2007). Bitki Biyolojisi-Botanik. Ankara: Palme Yayıncılık. – Ocakverdi, Hayrettin, Kaya, Baştürk (2001). Genel Biyoloji Laboratuvar Kitabı (Botanik). Ankara: Palme Yayıncılık.

ZFMTB101 FİZİK I

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Mustafa Numan BAKIRCI
Oda Numarası	3114
Ofis Saatleri	

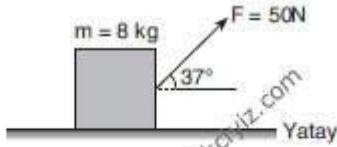
E-posta						numan.bakirci@gop.edu.tr	
DersZamanı						Perşembe 8:30-12:15	
Derslik						D1	
DersinAmacı						Temelfizikkavramlarınıöğrenir,fizikproblemleriniçözebilmesiüçinanalitikbakışaçısı kazanır.	
DersinKazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	2	D0000125	1	0	13.2.D0000125.1.0	FizikveÖlçme
	13	2	D0000125	1	1	13.2.D0000125.1.1	Uzunluk,kütlevezamanstandartlarınıbilir.
	13	2	D0000125	1	2	13.2.D0000125.1.2	Boyutanaliziyapmayıöğrenir.
	13	2	D0000125	1	3	13.2. D0000125.1.3	Birimleriçevirmeyiöğrenir.
	13	2	D0000125	1	4	13.2.D0000125.1.4	Verilensayılarıistenilensayıdaanamlısayılarınsindenyazar
	13	2	D0000125	1	5	13.2.D0000125.1.5	Büyükklükmertebesitahminleriyapar
	13	2	D0000125	2	6	13.2. D0000125.2.0	Vektörler
	13	2	D0000125	2	7	13.2.D0000125.2.1	Vektörelveskalerbüyükklüklerarasındakifarklarınıbilir
	13	2	D0000125	2	8	13.2.D0000125.2.2	Vektörlerdematematikselişlemleriöğrenir
	13	2	D0000125	2	9	13.2.D0000125.2.3	Vektörlerdevektörelveskalerçarpımlarınıbilir
	13	2	D0000125	3	10	13.2.D0000125.3.0	BirBoyuttahareket
	13	2	D0000125	3	11	13.2.D0000125.3.1	Yerdeğiştirme,ortalamahızveortalamaivmekavramlarınıbilir
	13	2	D0000125	3	12	13.2.D0000125.3.2	Anihız,aniivmekavramlarınıbilirvehesaplayabilir
	13	2	D0000125	3	13	13.2.D0000125.3.3	Bircisminkonum-zaman,hız-zamanveivme-zamangrafiklerini okuyabilir ve değerlendirebilir
	13	2	D0000125	3	14	13.2.D0000125.3.4	Serbestdüşenbircisminhızınıveyerinizamanabağılıhesaplar
	13	2	D0000125	4	15	13.2.D0000125.4.0	İkiboyuttahareket
	13	2	D0000125	4	16	13.2.D0000125.4.1	Bircisminkonum,hızveivmevektörleriniyazar
	13	2	D0000125	4	17	13.2.D0000125.4.2	Bircisminhareketdenkleminikullanarakistenilennicelikleri hesaplar
	13	2	D0000125	4	18	13.2.D0000125.4.3	Eğikatişhareketinibilirvedenklemleriniyazar
	13	2	D0000125	4	19	13.2.D0000125.4.4	Düzgündaireselhareketitanımlar
	13	2	D0000125	5	20	13.2.D0000125.5.0	Hareketkanunları
	13	2	D0000125	5	21	13.2.D0000125.5.1	Kuvvetkavramınıöğrenir
	13	2	D0000125	5	22	13.2.D0000125.5.7	Newton'unhareketyasalarınıöğrenir
	13	2	D0000125	5	23	13.2.D0000125.5.3	Newtonyasalarınıproblemlereuygulayarakproblemiçözer
	13	2	D0000125	5	24	13.2.D0000125.5.4	Kütleileağırlıkarasındakifarkıbilir
	13	2	D0000125	5	25	13.2.D0000125.5.5	Kütleçekimkuvvetiniöğrenir
	13	2	D0000125	6	26	13.2.D0000125.6.0	DaireselhareketveNewtonkanunlarınındiğerygulamaları
	13	2	D0000125	6	27	13.2.D0000125.6.1	Teğetselivmeveadyalivmekavramlarınıöğrenir
	13	2	D0000125	6	28	13.2.D0000125.6.2	İvmeninbüyüklüğünühesaplar
	13	2	D0000125	6	29	13.2.D0000125.6.3	ProblemlereNewtonkanunlarınıuygulayarakçözer
	13	2	D0000125	7	30	13.2. D0000125.7.0	İşvekinetikenerji
	13	2	D0000125	7	31	13.2.D0000125.7.1	Sabitbirkuvvetinyaptığıiş hesaplar
	13	2	D0000125	7	32	13.2.D0000125.5.7	İşilekinetikenerjiasındakibağıntıyıöğrenir
	13	2	D0000125	7	33	13.2.D0000125.7.3	Netkuvvetinyaptığıişhesaplar
	13	2	D0000125	8	34	13.2.D0000125.8.0	Potansiyelenerjiveenerjininkorunumu
	13	2	D0000125	8	35	13.2.D0000125.8.1	Potansiyelenerjikavramınıöğrenir
	13	2	D0000125	8	36	13.2.D0000125.8.2	Korunumluvekorunumsuzkuvvetleriöğrenir
	13	2	D0000125	8	37	13.2.D0000125.8.3	Mekanikenerjikorunumunusistemelereuygular
	13	2	D0000125	8	38	13.2.D0000125.8.4	Potansiyelvekinetikenerjidönüşümleriniyapar
	13	2	D0000125	9	39	13.2.D0000125.9.0	ÇizgiselMomentumve Çarpışmalar
	13	2	D0000125	9	40	13.2.D0000125.9.1	Çizgiselmomentumkavramınıöğrenir
	13	2	D0000125	9	41	13.2.D0000125.9.2	Momentumkorunumubilirveproblemlereuygular
	13	2	D0000125	9	42	13.2.D0000125.9.3	İtmekavramınıöğrenir
	13	2	D0000125	9	43	13.2.D0000125.9.4	İtmeve momentumdeğişimiasındakibağıntıyıtanımlar

13	2	D0000125	10	44	13.2.D0000125.5.0	Katıcisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi
13	2	D0000125	10	45	13.2.D0000125.5.1	Açısal yerdeğiştirme, hız ve ivme kavramlarını öğrenir
13	2	D0000125	10	46	13.2.D0000125.5.7	Açısal doğru salınım hareketi ve tork kavramları
13	2	D0000125	10	47	13.2.D0000125.5.3	Eylemsizlik momentini hesaplar
13	2	D0000125	10	47	13.2.D0000125.5.4	Tork kavramını öğrenir

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyon haftası	
2	11.10.2023	Fizik ve Ölçme	PY1
3	18.10.2023	Vektörler	PY1-PY2-PY3
4	25.10.2023	Bir Boyutta Hareket	PY1-PY2-PY3
5	01.11.2023	İki Boyutta Hareket	PY1-PY2-PY3
6	08.11.2023	İki Boyutta Hareket	PY1-PY2-PY3
7	15.11.2023	Newton'un Hareket Kanunları	PY1-PY2-PY3
8	22.11.2023	Newton'un Hareket Kanunları	PY1-PY2-PY3
9		Ara Sınav	
10	06.12.2023	Dairesel hareket ve Newton kanunlarının diğer uygulamaları	PY1-PY2-PY3
11	13.12.2023	İş ve kinetik enerji	PY1-PY2-PY3
12	20.12.2023	Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu	PY1-PY2-PY3
13	27.12.2023	Çizgisel momentum ve çarpışmalar	PY1-PY2-PY3
14	03.01.2024	Katıcisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi	PY1-PY2-PY3
		Yarıyıl Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	

Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşan 1 vize, 1 final ve laboratuvar uygulamalarından alınacak notlarla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %25, finalin %60 ve laboratuvar uygulamalarının %15'tir. Geçmenote 50 üzerinden 60'tır.
----------------------	---

Örnek Sorular
1. Bir jet, uçak gemisine 74 m/s hızla iniyor ve 2 saniye içinde duruyor. a) uçağın ivmesidir? b) Busüresi içinde uçağın yer değiştirmesi nedir?
2. Bir parçacık $x(t) = t^2 + 2t - 3$ denklemine göre hareket etmektedir. Buna göre parçacığının 0-3 saniyeler aralığındaki yer değiştirmesini b) $t = 2$. Saniyedeki anı hızını c) $t = 3$. Saniyedeki anı ivmesini hesaplayınız.
3.

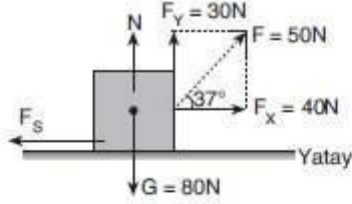


Şekildeki 8 kg kütleli cisim yatay düzlemde sabit hızla hareket etmektedir.

Buna göre, cisimle zemin arasındaki sürtünme katsayısı kaçtır? ($\sin 37^\circ = 0,6$; $\cos 37^\circ = 0,8$)

A) 0,3 B) 0,4 C) 0,6 D) 0,8 E) 0,9

Cevap Anahtarı	1. a) $a = \frac{V_s - V_0}{t} = \frac{0 - 74}{2} = -37 \text{ m/s}^2$ b) $X = \frac{1}{2}(V_s + V_0)t = \frac{1}{2}(74 + 0)2 = 74 \text{ m}$ 2. a) $X_s - X_i = (3^2 + 2 \cdot 3 - 3) - (0 + 0 - 3) = 12 + 3 = 15 \text{ m}$ b) $V_{\text{ani}} = 2t + 2 = 2 \cdot 2 + 2 = 6 \text{ m/s}$ c) $a_{\text{ani}} = 2 \text{ m/s}^2$ 3.
-----------------------	---

	 F kuvveti bileşenlerine ayrılırsa $F_x = F \cos 37^\circ = 50 \cdot 0,8 = 40N$ $F_y = F \sin 37^\circ = 50 \cdot 0,6 = 30N \text{ bulunur}$ $F_x = F_s$ olduğunda cisme etki eden net kuvvet sıfır olur ve cisim sabit hızla hareket eder. $F_x = F_s$ $F_x = k \cdot N$ $F_x = k(G - F_y)$ $40 = k(80 - 30)$ $k = 0,8$ Yanıt D
Kaynak Kitap	Fen ve Mühendislik için Fizik, Serway Cilt-I, Çeviri: Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1) Temel Fizik Cilt I, Fishbane-Gasiorowicz-Thornton, Yayına Hazırlayan: Prof. Dr. Cengiz Yalçın 2) Fen Bilimcileri ve Mühendisleri için Fizik, Giancoli, Editör: Prof. Dr. Gülsen Öngüt 3) Üniversiteleri için Fizik, Bekir KARAOĞLU

ZSECYDG1[1]YABANCIDİLİ

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Tülay MUMCU
Oda Numarası	
Ofis Saatleri	
E-posta	
Ders Zamanı	Çarşamba 10:30-12:15
Derslik	D1
Dersin Amacı	Buderssonucu öğrenciler İngilizce temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Buders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner/A1) vermeyi amaçlar.
Konu ve İlgili Kazanımlar	verb to be, subject pronouns
	Kişiler zamirlerini öğrenir ve özelere göre fiilini yerleştirebilir, kişiler zamirlerini kullanarak basit cümleler kurabilir.
	Possessive adjectives, object pronouns, family members
	Aitlik zamiri ve aile üyelerini kavrar. Kendi aile üyelerini tanıtabilir.
	Numbers, Days and Months
	Sayıları öğrendiğinde yaşını ifade edebilir. Günler ve ayları öğrendiğinde kurabildiği cümle çeşitliliğini artırır.
	Countries
	Ülkelerin öğrenimi ile beraber Yes/No sorularını fiil çalışması yapar.
	Prepositions
	Günlük ihtiyaçları olan nesnelerin İngilizcesini öğrenir ve kullanır.

		Nesnelerin konumunu anlatabilmek için yer verileri kullanır.
		Yer verileri ile sınıflı soru-cevap çalışmaları yapar.
		A/An&Plural Nouns
		Tekil nesnelerin kullanımında a/an farklılığını öğrenir.
		Birden fazla nesne ifade ederken kelime çoğul yapabilir.
		The Simple Present Tense I (I/you/we/they)
		Geniş zamanda I, you, we ve they özneleri ile cümle yapabilir.
		Fiil öğreniminin genişleterek daha fazla fiildecümle kullanmayı deneyimler.
		“Wh-” questions
		What, Where, When, How gibi soru kelimelerini öğrenir.
		Present Simple Tense II
		Geniş zamanda üçüncü tekil şahıs özneleri ile cümle yapabilir.
		Daily Activities
		Günlük aktivitelerle ilgili gerekli kelime öğretiminin sonrakendisi ile ilgili cümle kurar.
		Activities with –ing&like+ Verbing
		Boş zaman aktivitelerinin doğru cümle kalıpları ile ifade eder.
		Yapmayı sevdiği aktiviteleri ifade ederken fiil –ing klemeyi öğrenir.
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Oryantasyon Programı	
2	07.10.2023 verb to be, subject pronouns, possessive adjectives, object pronouns, family members	PY7
3	14.10.2023 Numbers, Days and Months	PY7
4	21.10.2023 Countries	PY7
5	28.10.2023 Prepositions	PY7
6	04.11.2023 A/An&Plural Nouns	PY7
7	11.11.2023 The Simple Present Tense I (I/you /we/ they)	PY7
	18.11.2023 “Wh-” questions	
8	Ara Sınav	PY7
9	09.12.2023 Present Simple Tense II	PY7
10	16.12.2023 Daily Activities	PY7
11	23.12.2023 Jobs and related verbs	PY7
12	30.12.2023 Adjectives	PY7
13	06.01.2024 Parts of the body & Have got/ Has got	PY7
14	13.01.2024 Activities with –ing&like+ Verbing	PY7
	Dönem Sonu Sınavı	
	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmenote 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	S.1. A: _____? B: It is M-A-R-R-Y. a) How do you spell your name? b) What is your name? c) What is your surname? d) How are you? S.2. Ayşe _____ a doctor. _____ works in a hospital. a) is / He b) is / She c) are / He d) are / She S.3. Ahmet is my friend. _____ school is in the city centre. a) His b) Her c) He d) She S. 4. A: _____? B: She is from Ankara.	

	a)WhereisÖzgefrom?b)IsÖzge from Ankara? c) Where is Özge? d)IsÖzge married? S.5. A: _____isyourbrother?B:He's 20 years old. a)What b)How c)Where d)What years
CevapAnahtarı	1-a,2-b,3-a,4-a,5-b
KaynakKitap/lar	 EnglishforLife(OxfordUniversity Press)+ Student'sBook +Workbook +iTools (Digital Teaching Resources)
YardımcıKaynaklarve Okuma Listesi	 OxfordPracticeGrammarbyNormanCoe,MarkHarrison,KenPaterson (Oxford University Press) English Grammar in Use by Raymond Murhpy(Cambridge University Press) EssentialGrammarinUsebyRaymondMurphy(CambridgeUniversityPress)

D0000134 MATEMATİKİ

ÖğretimÜyesi	Dr.Öğr.ÜyesiLütfi Bayyurt
OdaNumarası	2154
OfisSaatleri	Perşembe09:00-10:00
E-posta	lutfi.bayyurt@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 13:15-17:00
Derslik	D10
DersinAmacı	Bu dersin amacı; öğrencilere, bir mesleki eğitimlerindeki kişilerin ihtiyaç duyduğu matematikselbilgileriöğretmek.Küme,fonksiyon,doğrusalfonksiyon,ikincidereceden denklem,parabol,logaritma,dizivetürevkonulardabilgisahibiolmak.
KonuvelgiliKazanımlar	Kümeler
	Küme kavramınıbilirveişlemleriniyapar
	Fonksiyonlar
	Fonksiyon kavramınıbilir,Fonksiyonlardaişlemyapar
	Logaritma
	ÜstelfonksiyonveLogaritmakavramlarınıbilir
	Basınçsistemlerininçeşitleri,yüzeyveyüksekhavaharitalar
	Alçakve yüksekbasınç merkezlerininözelliklerinibilir,tümboyutlardakifırtınaların etkilerinideğerlendirebilir,Cephesistemleriveoluşumlarınıkavrar,Havaharitalarını yorumlayabilir
	Dizi
	Dizikavramınıbilirveişlemlerini yapar
	Türev
	Türev kavramınıbilir,Türevingeometrikvefizikselyorumunubilir,Türeviniktisadi yorumunubilir

Hafta-Tarih		DersKonuları	İlgiliProgramYeterliği
1		Oryantasyonhaftası	
2	10.10.2023	Kümeler	
3	17.10.2023	FonksiyonlaraGiriş	
4	24.10.2023	Fonksiyonlardaİşlemler	
5	31.10.2023	DoğrusalFonksiyonlar	
6	07.11.2023	İkinciDerecedenDenklemler	
7	14.11.2023	Paraboller	
8	21.11.2023	ÜstelFonksiyonlarveLogaritmaKavramı	
		AraSınav	
9	05.12.2023	LogaritmaİşlemleriveÖzellikleri	
10	12.12.2023	Diziler	
11	19.12.2023	TürevKavramı	
12	26.12.2023	TürevAlmaYöntemleri	
13	02.01.2024	TürevinUygulamaları1	
14	09.01.2024	TürevinUygulamaları2	
		DönemSonuSınavı	
		BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi,kaynakkitaplarvedersteyürütüilentartışmalarasasalınarak hazırlanacakolanuygulamalıbirvizevebirfinalaracılığıyla yapılacaktır.Vizeninortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
ÖrnekSorular		1. 25 kişilik bir sınıfta tüm öğrencilerin İngilizce veya Almanca dillerinden en az birini bilmekteler. Sadece İngilizce bilenlerin sayısı, sadece Almanca bilenlerin sayısının 3 katıdır. Her iki dili bilen 5 öğrenci bulunduğuna göre, bu sınıfta Almanca bilen kaç öğrenci vardır? 2. $y = \frac{3x-1}{2x+1}$ fonksiyonunununtersfonksiyonuşağıdakiler hangisidir? 3. $\log 500 + \log 2 - \log 10$ işleminin sonucudur? 4. $f(x) = 4x^3 - 5x^2 + 8x - 12$ fonksiyonu ise $f'(3)$ ün değeri nedir? 5. 108km/sahızlagiden bir araç durlevhasını gördükten sonra firene basılıncak kaç metre sonra durur. (İvme 2 m/sn)	
KaynakKitap/lar			
YardımcıKaynaklarve Okuma Listesi		1. Prof.Dr.HilmiHacısalıhoğlu,LiseMatematik1,2,3,SerhatYayınları,İstanbul, 2001. 2. H.HilmiHacısalıhoğluvediğerleri,GenelMatematik,GaziYayınevi,An-kara,1998. 3. Prof.Dr.MustafaBalcı,MatematikAnalizI-II,BilimKitapKırtasiyeLTD.ŞTİ. Ankara, 1997. 4. Yrd.Doç.Dr.AliATASOY,Öğr.Gör.ŞabanYILMAZ (2015).MeslekYüksekokulları İçin Genel Matematik, Can Ofset Yayıncılık, TOKAT 5. E.EkremYıldız,GenelMatematik,DilaraYayınevi&Matbaacılık,Trabzon,2004. 6. ÖYMMatematikLise1,2,3,ZaferYayınları,İstanbul.	

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör.Sabri Zengin		
Oda Numarası	204		
Ofis Saatleri			
E-posta	sabri.zengin@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Pazartesi 10:30-12:15		
Derslik	Uzaktan Eğitim		
Dersin Amacı	Türkiye Cumhuriyeti devletin kuruluş şartlarının ve özelliklerinin anlaşılabilmesi için; Türk milletini Kurtuluş Savaşı yapmak durumunda bırakan şartlarla, Kurtuluş Savaşının hangi şartlarda ve hangi ilkeler çerçevesinde gerçekleştiğini ve devletin hangi esaslar üzerine kurulduğunu kavratmak; böylece devletin kuruluş felsefesini bilen, devletin ve milletin temel değerlerini saygılı bireyler yetiştirmek.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Dersin amacı ve kaynakları, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Dersiyle İlgili Temel Kavramlar ve İnkılâpçılık İlkesi		
	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-İdersinde, Türk İnkılabının oluşum nedenlerini, nasıl geliştiğini ve dayandığı ilkelerin anlatılacağını ve tanıtılacağını kavrar.		
	Osmanlıların Gerilemesinin İç Sebepleri		
	Osmanlı Devleti'ni gerilemesinin önemli sebeplerinden biri olan devlet yönetiminde meydana gelen problemlerin neler olduğunu bilir.		
	Osmanlıların Gerilemesinin Dış Sebepleri		
	Osmanlı Devleti'ni gerilemesinin neden olan sömürgecilik ve çağın ortaya çıktığını ve nasıl geliştiğini bilir		
	Çağdaş Dünyanın Temel Kavramları		
	Aydınlanma felsefesinin nasıl ortaya çıktığını, özelliklerini, Rönesans ve Reform hareketlerinin aydınlanma çağı üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.		
	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri		
	Lale Devri'nde (1718'den sonra) gerçekleştirilen yenileşme hareketlerini açıklayabilir.		
	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri		
	Tanzimat ve Islahat Fermanlarının ne zaman, hangi koşullarda ve nereden yayınlandığını bilir.		
	Osmanlı Devleti'nin Son Döneminde Fikir Akımları		
	II. Abdülhamid döneminin siyasi atmosferi, bu dönemde yaşanan iç ve dış politik gelişmeleri açıklayabilir.		
	Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı		
	Trablusgarb Savaşı'nın ne zaman ve nasıl başladığını, savaşın sonuçlarının neler olduğunu açıklayabilir.		
	Osmanlı Devleti'nin Yıkılışı		
	Savaş sonunda Osmanlı Devleti ile imzalanan Mondros Mütarekesi'nin kapsamını ve önemini açıklayabilir.		
	Milli Mücadele		
	Mondros Mütarekesi'nin müteakip başlayan işgallerin ortadan kaldırılması ve ülkenin kurtarılması için düşünülen kurtuluş çarelerini açıklayabilir.		
	Milli Mücadele		
	Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya hangi amaçla gönderildiğini ve Samsun'daki ilk faaliyetlerini kavrar.		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyon Haftası	
2	10.10.2023	Dersle ilgili temel kavramların inkılâpçılık ilkesi, inkılâp, ihtilal, devrim, evrim/tekâmül, ıslahat/reform, isyan, darbe, Atatürk'ün İnkılâpçılık İlkesi ve Türk İnkılabının özellikleri	PY10-PY11-PY13-PY14
3	17.10.2023	Osmanlıların gerilemesinin iç sebepleri. Devletin yönetiminde, eğitimde, ekonomide ve genel olarak yaşamda meydana gelen problemler	PY10-PY11-PY13-PY14
4	24.10.2023	Osmanlıların gerilemesinin dış sebepleri. Sömürgecilik, Sanayi Devrimi ve emperyalizm, Batılı devletlerin Osmanlı Devleti	PY10-PY11-PY13-PY14

		üzerindekiemelleri,ŞarkMeselesi,OsmanlıDevleti’nipaylaşma projeleri	
5	31.10.2023	Çağdaşdüyanıntemelkavramları:Aydınlanma,demokrasi, laiklik,milliyetçilik liberalizm,sosyalizm.	PY10-PY11-PY13-PY14
6	07.11.2023	Osmanlı devletindeyenileşmehareketleri:LaleDevri,III.Selim veII.MahmutYenilikleri.	PY10-PY11-PY13-PY14
7	14.11.2023	Osmanlıdevletindeyenileşmehareketleri:TanzimatveIslahat Dönemi yenilikleri,YeniOsmanlılar,Meşrutiyethareketleri.	PY10-PY11-PY13-PY14
		AraSınav	
8	21.11.2023	Osmanlıdevletininsondönemindekifikirakımları:Baticılık, Osmanlıcılık,İslamcılık,Türkçülük.	PY10-PY11-PY13-PY14
9	05.12.2023	Osmanlıdevletinin yıkılışıTrablusgarpveBalkanHarpleri,I.DünyaSavaşı,Ermənimeselesi.	PY10-PY11-PY13-PY14
10	12.12.2023	Osmanlı devletinın yıkılışı: I.DünyaSavaşınınSonu, Mondros AteşkesAnlaşması,Mondros sonrasıışgaller,bölücüfaaliyetler.	PY10-PY11-PY13-PY14
11	19.12.2023	MillîMücadele:Kurtuluşçareleri,barışçıvemandacıgörüş, bölgeselkurtuluşMücadesesi,MillîDernekler,Kuva-yı Milliye.	PY10-PY11-PY13-PY14
12	26.12.2023	MillîMücadele:Atatürk’ünAnadolu’yaÇıkışı,kongreler yoluylaörgütlenmeve MillîMucadeleninbirleştirilmesi	PY10-PY11-PY13-PY14
13	02.01.2024	MillîMücadele:MebusanMeclisi,Misak-ı Milli veİstanbul’un resmenişgalı.	PY10-PY11-PY13-PY14
14	09.01.2024	MillîMücadele:TBMM’ninaçılığıve Anadolu’nun yönetimini ele alması,TBMM’ninözellikleri.	PY10-PY11-PY13-PY14
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60’tır.Gecmenotu 100 üzerinden 60’tır.	
Örnek Sorular		1-Batılı devletler Osmanlı İmparatorluğu’nun iç işlerine karışmak için aşağıdakilerden hangisini dayanak olarak kullanmışlardır? a-Sened-i ltfak’ı b-Veraset Sisteminic-Timar Sistemini d-Devşirme Kanunu’nu e-Azınlık haklarını 2- İlk posta teşkilatı hangi padişah döneminde oluşturulmuştur? a- III. Selim b-II. Mahmud c-II Abdülhamid d-I.Ahmet e-Abdûlmecit 3-Aşağıdakilerden hangisi Osmanlı Devleti’nin ilk kanayasasıdır? a- 1908 Anayasası b- 1876 Anayasası (Kanun-u Esasi) c-1921 Anayasası d-1922 Anayasası e-1860 Anayasası 4-“Hâkimiyet inkayıtsız şartsız millette olduğu gibi yönetim biçimi ”dir. Yukarıdaki boşluğa aşağıdaki kavramlardan hangisi gelmelidir? a- Devletçilik b-Sömürgecilik c-Demokrasi d-Liberalizm e-Sosyalizm 5-II. Abdülhamit döneminde devlet politikası haline getirilen,devletin dağılmasını ve hilafetin nüfuzunun kullanılarak dünyasıyesatinde güç kazanmanın temel aldığı fikir akımı aşağıdakilerden hangisidir? a- Panislamizm b-Osmanlıcılık c- Pantürkizmd-Turancılık e- Batıcılık	
Cevap Anahtarı		1-e2-b3-b4-c5-a	
Kaynak Kitap/lar		Sabri Zengin, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Taşhan Kitap, Tokat 2016. Sorumlu Olunan Sayfalar: Kitabın başından 154.sayfaya kadar..	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		1- Kemal Atatürk, <i>Nutuki</i> -III, İstanbul 1993. 2- YÖK-Komisyon, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi</i> , Ankara 1989. 3- Komisyon, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II</i> , AAM, yay., Ankara 2002.	

Öğretim Üyesi	Öğr.Gör.Erdal Baran	
Oda Numarası	MA-K1-17	
Ofis Saatleri		
E-posta	erdal.baran@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Salı 8:30-10:15	
Derslik	Uzaktan Eğitim	
Dersin Amacı	Türk Dil dersleri; yüksek öğretim seviyesindeki öğrencilere kendilerinin doğru ve etkili biçimde ifade etmelerinde, dil kurallarının farkında olarak Türkçeyi bilinçli ve güzel kullanmalarında katkı sağlamayı amaçlamaktadır.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Dersin amacı ve kaynakları. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri	
	Türk Dilini dersinde okutulacak kaynakları ve bu derse yardımcı olarak faydalanabileceği kitapları bilir.	
	Yapı ve Köken Bakımından Diller	
	Köken bakımından dillerin nasıl sınıflandırıldığını ve dillerin oluşumunu öğrenir.	
	Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri	
	Dilinkültürle olan ilişkisini öğrenir. Dilin toplum hayatı açısından önemini farkeder.	
	Noktalama İşaretleri	
	Noktalama işaretlerinin doğru kullanımı nadir ve dengeli gösterir.	
	Yazım Kuralları	
	Yazım kurallarını ilgisiz bilgileri pekiştirir.	
	Sözcükte ve Cümlede Anlam	
	Kelime ve anlam ilişkisini bilir	
	Anlatım Teknikleri	
	Doğru anlatım tekniklerinin kullanmanın önemini kavrar.	
	Resmî Yazışmalar	
	Dilekçe, tutanak, karavere gibi resmi nitelikli yazışma türleri hakkında bilgileri edinir.	
	Cümlede Yardımcı Ögeler	
	Belirtilesne, belirtisiz nesne, dolaylı tümleç, zarf tümleci gibi cümlelerin yardımcı öğelerini cümle içerisinde farkeder.	
	Cümlede Temel Ögeler	
	Cümle yapısı ve temel öğeleri hakkında bilgi sahibi olur.	
	Dil Yanlışlıkları, Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları	
	Yapısında özne veya yüklem eksikliği bulunan cümlelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını farkeder.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Oryantasyon Haftası	
2	07.10.2023 Dersin amacı ve kaynakları. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri	PY5
3	14.10.2023 Yapı ve Köken Bakımından Diller	PY5
4	21.10.2023 Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri	PY5
5	28.10.2023 Noktalama İşaretleri	PY5
6	04.11.2023 Yazım Kuralları	PY5
7	11.11.2023 Sözcükte ve Cümlede Anlam	PY5
	Ara Sınav	
8	18.11.2023 Anlatım Teknikleri	PY5
9	09.12.2023 Resmî Yazışmalar	PY5
10	16.12.2023 Resmî Yazışmalar	PY5
11	23.12.2023 Cümlede Yardımcı Ögeler	PY5
12	30.12.2023 Cümlede Temel Ögeler	PY5
13	06.01.2024 Dil Yanlışlıkları, Sözcük Düzeyinde Dil Yanlışları	PY5
14	13.01.2024 Dil Yanlışlıkları, Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları	PY5

	DönemSonuSınavı	
	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçen notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1. Aşağıdakilerden hangisi Türkçenin özelliklerinden biri değildir? A) Ünlü uyumları vardır. B) Soru ekidir. C) Sıfatlar isimlerden önce gelir. D) Kelimeler bükümlenerek türetilir. E) Çoklu eki vardır. 2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde virgülün kullanımı amacı diğerlerinden farklıdır? A) Kimsenin arzusu, kaprisi ben bağlamaz. B) Romanları, öyküleri, üslubu açısından çekiciydi. C) Gazeteleri, dergileri buraya istiyorum. D) Dost, kötü gün de belli olur. E) Fotokopilerimiz, dersnotlarımız nerede? 3. Hayatta güç olan üç şey vardır() Birsırı saklamak() biryarayın utmak() boş zamanı kullanmak () Yukarıda parantezlerle belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisinde verilen noktalama işaretleri getirilmelidir? A) (:)(,)(.)B) (:)(;)(...)C) (;)(,)(.)D) (,)(,)(.)E) (,)(;) (...) 4. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlış yapılmıştır? A) Ben de bir şey diyeceksin sanmıştım. B) Buradan ayrılmayı hiç düşünmedim doğrusu. C) Gitmedi akşam yemek yiyelim. D) Bukala balığınişibitecekde ben de görecekmiş! E) Yazının karalamalarında böyle bir şey yok. 5. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlış yapılmıştır? A) TDK'nin, Türk Dilini Geliştirme Toplantısı dünyayı yaptı. B) İkinci günün sonunda 100'zer lirakazanmıştık. C) Son romanında 1985'i yayımlamıştı. D) THY'de yeni uçak alımı tartışmaları da sona erdi. E) Okridze 2'nci kattaki dairemizi desatmak durumundakaldık.	
Cevap Anahtarı	1.D 2.D 3.A 4.B 5.B	
Kaynak Kitap/lar	Prof.Dr.Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1. Prof.Dr.Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Yayınları, İstanbul, 1999. 2. Prof.Dr.Tahsin Banguoğlu, Türkçenin Grameri, TDK Yayınları, Ankara, 1998. 3. Prof.Dr.Mustafa Özkan vd.; Yüksek öğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2006. 4. Prof.Dr.Mehmet Kaplan, Dil ve Kültür, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2011. 5. Ertem, Rekin-İsa Kocakaplan, Üniversitelerde Türk Dil ve Kompozisyon 6. Serdar Odacı vd., Üniversiteleri için Dil ve Anlatım, Palet Yay., Konya, 2009. 7. "Türkçe Sözlük", TDK Yayınları, Ankara, 2013. 8. "Yazım Kılavuzu", TDK Yayınları, Ankara, 2012.	

D1301107BAHÇEBİTKİLERİNEGİRİŞ

Öğretim Üyesi						Prof. Dr. Rüstem CANGİ	
Oda Numarası							
E-posta							
Ofis Saatleri							
Ders Zamanı						Salı 10:30-12:15	
Derslik						D7	
Dersin Amacı						Bahçebitkilerin intanıtım ve tanımlarını anlatır ayrıca bahçebitkilerinin dünyave ülkemizdeki ekonomik önemini; bahçe bitkilerinin sınıflandırılması, dersle ilgili fizyolojik ve biyolojik tanımları, yetiştiricilik konusundate melbiler kazandırılması amaçlanmıştır.	
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	
	13	1	D1301107	1	0	13.1. D1301107.1.0	Uyum Haftası
	13	1	D1301107	2	0	13.1. D1301107.2.0	Bahçe Bitkileri Tanımı ve Bahçe Bitkilerinin Alt Dalları
	13	1	D1301107	2	1	13.1. D1301107.2.1	Bahçebitkilerin tanımlıdır
	13	1	D1301107	2	1	13.1. D1301107.2.1	Bahçebitkilerine ait alt dallar hakkında bilgi sahibidir
	13	1	D1301107	3	0	13.1. D1301107.3.0	Bahçe Tarımının Tarihsel Gelişimi
	13	1	D1301107	3	3	13.1. D1301107.3.3	Bahçetarımının tarihsel çağlaragöre gelişimi bilir
	13	1	D1301107	3	4	13.1. D1301107.3.4	Dünyamedeniyetlerinde bahçetarımının gelişimi ve kullanımı hakkında bilgi sahibidir.
	13	1	D1301107	4	0	13.1. D1301107.4.0	Bahçe Bitkileri Mezunlarının İstihdam Alanları
	13	1	D1301107	4	5	13.1. D1301107.4.5	Kamu, özelsektörde istihdam olabilecekleri alanlarını bilir
	13	1	D1301107	4	6	13.1. D1301107.4.6	Girişimcilik konusundabilgi sahibidir
	13	1	D1301107	5	0	13.1. D1301107.5.0	Bahçe Bitkileri ve Ekonomisi
	13	1	D1301107	5	7	13.1. D1301107.5.7	Bahçebitkilerinin Türkiye ekonomisindeki yerini öğrenir
	13	1	D1301107	5	8	13.1. D1301107.5.8	Bahçebitkilerinin türbazında dağılımını bilir
	13	1	D1301107	5	9	13.1. D1301107.5.9	Üretilen ürünlerindeki ticaretteki yerihakkında bilgi sahibidir
	13	1	D1301107	6	0	13.1.D1301107.6.0	Bahçe Bitkilerinin sınıflandırılması
	13	1	D1301107	6	1 0	13.1.D1301107.6.10	Meyve türlerinin sınıflandırılmasını bilir
	13	1	D1301107	6	1 1	13.1.D1301107.6.11	Sebzeturlerinin sınıflandırılmasını bilir
	13	1	D1301107	7	0	13.1.D1301107.7.0	Bahçe Bitkileri Yetiştiriciliğinde Ekolojik Faktörler
	13	1	D1301107	7	1 2	13.1.D1301107.7.12	Bahçebitkileri yetiştiriciliğinde iklimisteklerini bilir
	13	1	D1301107	7	1 3	13.1.D1301107.7.13	Bahçe Bitkileri Yetiştiriciliğinde toprakisteklerini bilir

13	1	D1301107	8	0	13.1.D1301107.8.0	BahçeBitkilerininBiyolojikÖzelliği
13	1	D1301107	8	1 4	13.1.D1301107.8.14	Çiçeğinyapısı,cinsiyetveçiçekdurumunubilir
13	1	D1301107	8	1 5	13.1.D1301107.8.15	Tozlanma,döllenme,tohumvemeyveoluşumunu bilir
13	1	D1301107	9	0	13.1.D1301107.9.0	BahçeBitkilerindeÇoğaltma
13	1	D1301107	9	1 6	13.1.D1301107.9.16	Generatifçoğaltmayabilir
13	1	D1301107	9	1 7	13.1.D1301107.9.17	Vegetatifçoğaltmayabilir
13	1	D1301107	10	0	13.1.D1301107.10.0	BahçeBitkilerindeKültürellişlemler-1
13	1	D1301107	10	1 8	13.1. D1301107.10.18	Toprakışleme hakkındabilgisahibi olur
13	1	D1301107	10	1 9	13.1. D1301107.10.19	Budamahakkındabilgisahibi olur
13	1	D1301107	10	2 0	13.1. D1301107.10.20	Sulamahakkındabilgisahibi olur
13	1	D1301107	11	0	13.1.D1301107.11.0	BahçeBitkilerindeKültürellişlemler-2
13	1	D1301107	11	2 1	13.1. D1301107.11.21	Gübrelemehakkındabilgisahibi olur
13	1	D1301107	11	2 2	13.1. D1301107.11.22	Hastalıkvezararlılarlamücadelehakkındabilgi sahibi olur
13	1	D1301107	12	0	13.1.D1301107.12.0	BahçeÜrünlerindeOlgunlukVeHasat
13	1	D1301107	12	2 3	13.1.D1301107.12.23	Amacavetüreygunoptimumolgunktanımını bilir
13	1	D1301107	12	2 4	13.1.D1301107.12.24	Hasathakkındabilgisahibi olur
13	1	D1301107	13	0	13.1.D1301107.13.0	ÜlkemizdeYetiştirilenÖnemliMeyveTürleri
13	1	D1301107	13	2 5	13.1.D1301107.13.25	Ülkemizdeyetiştiriciliğiyapılanmeyvetürlerinibilir
13	1	D1301107	14	0	13.1.D1301107.14.0	ÜlkemizdeYetiştirilenÖnemliSebzeTürleri
13	1	D1301107	14	2 6	13.1.D1301107.14.26	Ülkemizdeyetiştiriciliğiyapılansebzeturlerininibilir
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgiliProgram Yeterliği
1	Tarih		UyumHaftası			
2	Tarih		BahçeBitkileriBölümüTanıtımı			PY12-PY15
3	Tarih		BahçeTarımınınTarihselGelişimi			PY12-PY15
4	Tarih		BahçeBitkileriMezunlarınınİstihdam Alanları			PY12-PY15
5	Tarih		BahçeBitkileriveEkonomisi			PY12-PY15
6	Tarih		BahçeBitkilerininSınıflandırılması			PY12-PY15
7	Tarih		BahçeBitkileriYetiştiriciliğindeEkolojik Faktörler			PY12-PY15
8	Tarih		BahçeBitkilerininBiyolojikÖzelliği			PY12-PY15
	Tarih		AraSınav			
9	Tarih		BahçeBitkilerindeÇoğaltma			PY12-PY15
10	Tarih		BahçeBitkilerindeKültürellişlemler-1			PY12-PY15
11	Tarih		BahçeBitkilerindeKültürellişlemler-2			PY12-PY15
12	Tarih		BahçeÜrünlerindeOlgunlukVeHasat			PY12-PY15
13	Tarih		ÜlkemizdeYetiştirilenÖnemliMeyveTürleri			PY12-PY15
14	Tarih		ÜlkemizdeYetiştirilenÖnemliSebzeTürleri			PY12-PY15
	Tarih		DönemSonuSınavı			
	Tarih		BütünlemeSınavı			
Değerlendirme			Budersindeğerlendirmesi,kaynakkitaplarvederstayrütüilentartışmalar esas alınarak hazırlanacakolan klasik tipli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır.Vizeninortalamayakatkısı%40 finalinkiise%60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.			

Örnek Sorular	1. Bitkilerde gen merkezideyinene anlıyorsanız dünyadaki gen merkezlerini yazınız 2. Ülkemizin meyve ve sebzeler tür ve çeşitliliğinin nedenlerini maddeler halinde yazınız 3. Meyve türlerinin sınıflandırılması hakkında bilgilerinizi.
Cevap Anahtarı	1. Bitkilerin ilk ortaya çıktıkları ve evrimlerini tamamladıkları yere gen merkezi adı verilir. Vavilov dünyada 8 adet gen merkezi belirlemiştir. Bunlar; Çin, Hindistan-Siyam-Malezya, Orta Asya, Yakın Doğu, Akdeniz Havzası, Etopya, Güney Meksika ve Orta Amerika, Güney Amerika'dır. 2. Ülkemizin ekolojik koşullarının bahçe bitkileri yetiştiriciliğine uygun olması Türkiye'nin göç yolları üzerinde bulunması Anadolu'nun tarihinin ilk çağlardan bu yana pek çok medeniyetin yaşadığı bir alan olması
	3. Meyve türleri botanik, meyve özellikleri ve iklim özelliklerine göre 3 farklı şekilde sınıflandırılabilir. Botanik sınıflandırma Takım, familya ve türünü belirtecek şekilde olmaktadır. Meyve özelliklerine göre ise yumuşak çekirdekli, sert çekirdekli, sert kabuklu, üzüm, turuncgiller, akdeniz meyveleri ve keyif bitkileri olarak ayrılmaktadır. İklim özelliklerine göre meyveler ise ılıman iklim meyve türleri, subtropik meyve türleri ve tropik iklim meyve türleri olmak üzere 3 gruba ayrılmaktadır.
Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Prof. Dr. Y. Sabit Ağaoğlu, Prof. Dr. Hasan Çelik, Prof. Dr. Menşure Çelik, Prof. Dr. Yılmaz Fidan, Prof. Dr. Yücel Gülşen, Prof. Dr. Atilla Günay, Prof. Dr. Nilgün Halloran, Prof. Dr. A. İlhami Köksal, Prof. Dr. Ruhsar Yanmaz Genel Bahçe Bitkileri. Ankara: Ankara Üniversitesi Basım Evi.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	WEB, Üniversite dergileri

1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

KARİYER PLANLAMA

Öğretim Üyesi	
Oda Numarası	
Ofis Saatleri	
E-posta	
Ders Zamanı	
Derslik	
Dersin Amacı	Kariyer Planlama dersi öğrencilerin iş dünyasını, farklı sektörleri ve bu sektörlerin gereksinimlerini tanımasını sağlayarak; iş dünyasına hazırlık sürecinde kariyer planlamasının önemi hakkında öğrencilerde farkındalık oluşturmayı hedefler. Ders, öğrencilerin, kişisel yetkinliklerini keşfetmesini ve iş dünyasının beklentilerini doğru anlamasını sağlayarak; bilgi ve becerilerini, ilgili sektörlerin gereklilikleri ile paralellik arz edecek şekilde geliştirmelerine yardımcı olur.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Dersin genel tanıtımı ve kariyer kavramı Kariyer tanıtımı, geliştirme, yönetim, planlama ve tatil kavramları Ulusal ve uluslararası değişim programları Mevlana, Erasmus+ ve Farabi değişim programlarının başvuru şartları Temel iletişim becerileri Sosyal medya, etkili iletişim, dil ve ağ oluşturma vb. tanımlar Sektör günleri (Sivil Toplum Kuruluşları) STK görev ve sorumlulukları, yeri ve önemi

	İnceyetenekler(Soft-Skills)		
	Zamanyönetimi,stres,problemçözmebecerilerini kavrar.		
	Sektörgünleri(KamuSektörü)		
	Kamusektörünü,işveişlemlerivekariyerolanaklarını tanıtır.		
	Diksiyonvebedendili		
	Etkiliiletişimkurmanın tekniklerini bilir.		
	Özgeçmişvekapakyazısıhazırlama		
	Etkiliözgeçmişoluşturmayı öğrenir.		
	Sektörgünleri(ÖzelSektör)		
	Özelsektörü,işveişlemlerivekariyerolanaklarını bilir.		
	Sektörgünleri(Akademi)		
	Akademikhayatı,işveişlemlerivekariyerolanaklarını bilir.		
	Sektörgünleri(Girişimcilik)		
	Girişimcilikkavramı,temelözelliklerini bilir.		
Hafta-Tarih	DersKonuları	İlgiliProgramYeterliği	
Tarih	Uyumhaftası		
Tarih	Dersingeneltanıtımivekariyerkavramı	PY10,PY11	
Tarih	Ulusalveuluslararasıdeğişimprogramları	PY8,PY11	
Tarih	Temeliletişimbecerileri	PY10,PY14,PY15	
Tarih	Sektörgünleri(SivilToplumKuruluşları)	PY7,PY15	
Tarih	İnceyetenekler(Soft-Skills)	PY3,PY8,PY10,PY11, PY12,PY13	
Tarih	Sektörgünleri(KamuSektörü)	PY2,PY8, PY13	
Tarih	AraSınav	PY14	
Tarih	Diksiyonvebedendili	PY11,PY13	
Tarih	Özgeçmişvekapakyazısıhazırlama		
Tarih	Sektörgünleri(ÖzelSektör)	PY7,PY15	
Tarih	Etkilimülakatteknikleri	PY10,PY13	
Tarih	Sektörgünleri(Akademi)	PY11,PY15	
Tarih	Sektörgünleri(Girişimcilik)	PY11,PY13	
Tarih	Dersdeğerlendirmesiveprojedetayları	PY10,PY11,PY12,PY13, PY14	
Tarih	DönemSonuSınavı		
Tarih	BütünlemeSınavı		
Değerlendirme	Budersindeğerlendirmesi,kaynakkitaplarvedersteyürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalama katkı oranı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1) Kariyerpatikası kavramını tanımlayarak;kendikariyerpatikanızı oluşturunuz. 2) İletişimağı oluşturma çabalarının kariyer açısından önemini tartışınız.		
Cevap Anahtarı	1) Kişinin gelecekteki iş yaşam sorumlulukları ve atamaları karşılama için kişiye eğitim ve gelişim deneyimleri tasarlama sürecidir. V.H.K.İ.->Şef->ŞubeMüdürü->DaireBaşkanı ->GenelSekreter 2)Networkingçalışmalarıiletişimağımızın büyüterek daha büyük kesimlere ulaşmamızı ve kendimizi ifade edebilmemizi sağlayacaktır.Böylelikle kariyer hayatımızı da elde ettiğimiz başarılarından daha fazla bireyin haberdar olması sağlanmış ve kabiliyetlerimiz ile örtüşen bir pozisyonda ve/veya ücrette bir işe başlama olanağımız artmış olacaktır.		
Kaynak Kitap/lar	TOGÜKarmer,(2021).KariyerPlanlama,TOGÜ,Tokat.		
Yardımcı Kaynaklar	Erdoğan,N.(2003).KariyerGeliştirme,NobelAkademikYayıncılık,Ankara.		

Öğretim Üyesi	Mustafa Çiğdem	
Oda Numarası		
Ofis Saatleri		
E-posta		
Ders Zamanı		
Derslik	GUZEM	
Dersin Amacı	Buderssonucu öğrenciler İngilizce intemelyapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Buders öğrencilere İngilizce intemelyapılarını başlangıç düzeyde (Beginner/ A1) vermeyi amaçlar.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Thereis/Thereare	
	Thereis/are kullanılarak örnek cümle yazar	
	This/that/these ve those yapıları öğretilerek nesnelerin konumuna göre basit sıfatlar kullanarak cümlede kullanma yetisi edinilir.	
	This/that/these ve those yapılarını öğrenir	
	Canvecan't modalverb I	
	Can/can't modal verbler kullanılarak basit cümleler kurabilir	
	Canvecan't modalverb II	
	Adverbs (zarf) öğrenimi ile kurdukları cümleleri geliştirirler.	
	Canvecan't modalverb III	
	Can ve geniş zaman kullanımlı cümle kurma	
	Writing çalışması	
	Kendilerini ifade eden metin oluştururlar.	
	Reading çalışması	
	Öğrendikleri konuları içeren metinleri okuyup cevaplandırabilir.	
	WAS/WERE, The Simple Past Tense	
	Was/were ile basit cümleler kurabilir.	
	The Simple Past Tense	
	Dil geçmiş zamanda (The Simple Past Tense) olumlu cümle kurar.	
	Düzenli/Düzensiz fiiller	
	Öğrendiği fiillerle geçmiş zamanda cümle kurar.	
	Simple past tense time expressions	
	Buzaman ile kullanılan zaman zarflarını edinir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Thereis/Thereare	PY15-PY19
2 Tarih	Evin bölümleri ve eşyalar/This-That-Those-These	PY15-PY19
3 Tarih	Canvecan't modalverb I	PY15-PY19
4 Tarih	Canvecan't modalverb II	PY15-PY19
5 Tarih	Canvecan't modalverb III	PY15-PY19
6 Tarih	Writing çalışması	PY15-PY19
7 Tarih	Reading çalışması I	PY15-PY19
Tarih	Ara Sınav	
8 Tarih	WAS/WERE,	PY15-PY19
9 Tarih	The Simple Past Tense	PY15-PY19
10 Tarih	Düzenli/Düzensiz fiiller	PY15-PY19
11 Tarih	Reading çalışması II	PY15-PY19
12 Tarih	Simple past tense time expressions	PY15-PY19
13 Tarih	Writing çalışması	PY15-PY19
14 Tarih	Simple present tense and simple past tense.	PY15-PY19
Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
Tarih	Bütünleme Sınavı	

Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmiş notu 100 üzerinden 60'tır.
Örnek Sorular	S.1. Can you _____ a bike? a) riding b) ride c) toride d) rides S.2. You can cook meal in the _____. a) living room b) bedroom c) bathroom d) kitchen S.3. _____ an Internet cafe in this town. a) There are b) There is c) There aren't d) There be S.4. Danny _____ at work yesterday, but he _____ at work today. a) was/is b) wasn't/isn't c) was/isn't d) is/isn't S.5. Ann and Max usually _____ sailing at weekends, but last weekend they _____ tennis. a) goes/ played b) go/ played c) went /play d) went / played
Cevap Anahtarı	1-b 2-d 3-b 4-c 5-b
Kaynak Kitap/lar	English for Life (Oxford University Press) + Student's Book + Workbook + iTools (Digital Teaching Resources)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Oxford Practice Grammar by Norman Coe, Mark Harrison, Ken Paterson (Oxford University Press) English Grammar in Use by Raymond Murphy (Cambridge University Press)

AIİT102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ III

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Sabri Zengin
Oda Numarası	204
Ofis Saatleri	
E-posta	sabri.zengin@gop.edu.tr
Ders Zamanı	
Derslik	Uzaktan Eğitim
Dersin Amacı	Türkiye Cumhuriyeti devletinin kuruluş şartlarının ve özelliklerinin anlaşılabilmesi için; Türk Milleti'ni Kurtuluş Savaşı yapmak durumunda bırakan şartlarla, Kurtuluş Savaşı'nın hangi şartlarda ve hangi ilkeler çerçevesinde gerçekleştiğini ve devletin hangi esaslar üzerine kurulduğunu kavratmak; böylece devlet kuruluş felsefesini bilen, devletin ve milletin temel değerlerine saygılı bireyler yetiştirmek.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Milli Mücadele TBMM'ye karşı çıkan ayaklanmaları bilir. Milli Mücadele'de Doğu, Güney ve Batı Cepheleri'nde elde edilen başarıları ve bu başarıların Türk Milleti açısından önemini açıklayabilir. Milli Mücadele Mudanya Ateşkes Antlaşması'nın Milli Mücadele'deki yeri ve öneminin kavrar. Lozan Antlaşması'nın Türk Milleti'ne sağladığı kazanımları analiz eder. Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu

		Türkiye’de saltanat ve halifeliğin kaldırılması süreçlerinin değerlendirilebilir. Atatürk dönemi Türk demokratikleşme sürecinin ilk aşamalarını değerlendirebilir.
		Cumhuriyetin Demokratikleşmesi
		Halk Fırkası’nın, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası’nın, Serbest Cumhuriyet Fırkası’nın ve Demokrat Parti’nin kuruluşunu, benimsediği temel ilkeler ve bu partilerin Türkiye siyasi tarihi içindeki yeri ve önemi değerlendirilebilir.
		Cumhuriyet’in Laikleşmesi
		Türk Medeni Kanunu ile Türk aile yapısında ve kadının toplumsal statüsünde meydana gelen değişiklikler değerlendirilebilir.
		Milliyetçilik İlkesi
		Milliyetçilik kavramının nasıl ortaya çıktığını ve dünya üzerindeki etkilerini açıklayabilir.
		Devletçilik İlkesi
		Tam bağımsız ve millî bir ekonomi düzeni kurmak için İzmir İktisat Kongresi’nde alınan kararları değerlendirilebilir.
		İnkılaplara Tepkiler
		Cumhuriyet’in ilk yıllarında Türkiye Cumhuriyeti’ne yönelik tehditler analiz edilebilir.
		Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri
		Dünyada anayasa kavramının ilk ve şekle dönüşümünü ve dünyadaki anayasal gelişmelerin Osmanlı Devleti üzerindeki etkilerini değerlendirilebilir.
		Eğitim İnkılabı
		Eğitiminin dayatılan inkılapların gerekçelerini bilir.
		Türkiye Cumhuriyeti’nin Dış Politikası
		Atatürk dönemi Türk dış politikasının temel ilkelerini ve amaçlarını açıklayabilir.
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Oryantasyon haftası	
2 Tarih	Millî Mücadele: TBMM’ye Karşı Ayaklanmalar, Sevr Antlaşması, Millî Mücadele’nin Cepheleri; Doğu, Güney ve Batı Cepheleri ve Sonuçları	PY10-PY11-PY13-PY14
3 Tarih	Millî Mücadele: Savaş Bitiren Antlaşmalar, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Lozan Antlaşması	PY10-PY11-PY13-PY14
4 Tarih	Türkiye Cumhuriyeti’nin Kuruluşu: Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk’ün Cumhuriyetçilik İlkesi	PY10-PY11-PY13-PY14
5 Tarih	Cumhuriyetin Demokratikleşmesi: Halk Fırkası, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası, Serbest Cumhuriyet Fırkası, Demokrat Partî ve Sonrası, Seçme ve Seçilme Hakkının Geliştirilmesi, Atatürk’ün Halkçılık İlkesi	PY10-PY11-PY13-PY14
6 Tarih	Cumhuriyetin Laikleşmesi: Yönetimin (Halifeliğin Kaldırılması), Hukukun (Şer’î Hukukun ve Mahkemelerin Sona Ermesi ve Yeni Hukuk Düzeni, Anayasa ve Yasalarda Değişiklikler) ve Eğitimin Laikleşmesi (Tevhid-i Tedrisat Kanunu), Atatürk’ün Laiklik İlkesi	PY10-PY11-PY13-PY14
7 Tarih	Milliyetçilik İlkesi: Millî Devlet, Millî Tarih (Türk Tarih Kurumu), Millî Dil (Türk Dil Kurumu), Atatürk’ün Milliyetçilik İlkesi	PY10-PY11-PY13-PY14
	Ara Sınav	
8 Tarih	Devletçilik İlkesi: İzmir İktisat Kongresi, Ekonominin Millileştirilmesi, Özel Girişimciliğin Desteklenmesi, Devlet eliyle Kalkınma, Planlı Ekonomi, Atatürk’ün Devletçilik İlkesi	PY10-PY11-PY13-PY14
9 Tarih	İnkılaplara Tepkiler: Şeyh Said Ayaklanması, İzmir’de Atatürk’e Suikast Girişimi, Menemen Olayı	PY10-PY11-PY13-PY14
10 Tarih	Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri: 1876, 1909, 1921, 1924, 1961, 1982 Anayasaları ve Özellikleri	PY10-PY11-PY13-PY14
11 Tarih	Eğitim İnkılabı: Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Türk Eğitim Sisteminin Temel Özellikleri, Harf İnkılabı, Eğitimi Geliştirmek İçin Yapılan Çalışmalar, Halkevleri, Köy Enstitüleri, Üniversite Reformu	PY10-PY11-PY13-PY14

12	Tarih	Toplumsal Alanda Yapının İnkılâpları: Kıyafet İnkılâbı, Tarikatların Yasaklanması, Soyadı Kanunu, Milletlerarası Takvim, Ölçü, Rakam Sistemine Geçiş	PY10-PY11-PY13-PY14
13	Tarih	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası: Türkiye'nin Stratejik Önemi, Milli Mücadele Döneminde Dış Politika, Atatürk Döneminde Dış Politika	PY10-PY11-PY13-PY14
14	Tarih	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası: Atatürk Sonrasında Dış Politika	PY10-PY11-PY13-PY14
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçen notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1-“Osmanlı Devleti’nde özellikle 1789 Fransız İhtilali’ndan sonra sorun olmayabasılayan azınlıklar meselesi devletin yıkılışına kadar sürmüştür.” Lozan Barışı’nda azınlık sorununa nasıl bir çözüm kavuşturulmuştur? a- Azınlıklar her türlü faaliyetlerinde serbesttirler b- Azınlıkların bütünü ayrıcalıkları kaldırılmıştır c- Azınlıklar Birleşmiş Milletlerinkorumacılığı altındadır d- Azınlıkların hakları komisyonunca himaye edilirler e- Azınlıklar milli esaslara göre ülke değiştirebilirler 2-Türkiye’de; I. Tanıklımadakadın ve erkeğin eşit olması II. Miras işlemlerinin yeniden düzenlenmesi III. Kadınların seçme ve seçilme hakkına ulaşan ortamın oluşması gibi gelişmeler, aşağıdakilerden hangisinin sonuçları arasındadır? a- Kabotaj Kanunu’nun b- Takrir-i Sükun Kanunu’nun c- Tevhid-i Tedrisat Kanunu’nun d- Şapka Kanunu’nun e- Türk Medeni Kanunu’nun 3- I. Eğitimdeki eğilimleri son vermek II. Eğitimde çağdaşlaşmak III. Eğitimde laikliği sağlamak Yukarıdaki amaçları gerçekleştirmeyi öne alan önemli ilkin kılâp, aşağıdakilerden hangisidir? a- Şer’iye ve Evkaf Vekâleti’nin kaldırılması b- Köy Enstitülerinin açılması c- Tekke ve Zaviyelerin kapatılması d- Tevhid-i Tedrisat Kanunu’nun kabul edilmesi e- Üniversitelerin açılması 4-1924 Anayasasında “Türkiye halkına farkı gözetmeksizin vatandaşlık itibarıyla Türk denir” ifadesi yer almaktadır. Butanımagöreaşağıdakiseçeneklerde verilen hangifarkların gözetilmemesi esas alınmıştır? a- Din ve dil b- Dil, din, ırk c- Din ve ırk d- Dil ve ırk e- Dil ve tarih 5-Türkiye,Boğazlar üzerindeki tam hâkimiyetini hangiantlaşma sonucukazanmıştır? a- Montrö Antlaşması b- Lozan Antlaşması c- Sevr Antlaşması d- Londra Antlaşması e- Mudanya Antlaşması	
Cevap Anahtarı		1-b, 2-e, 3-d, 4-c, 5-a	
Kaynak Kitap/lar		Sabri Zengin, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Taşhan Kitap, Tokat 2016. Sorumlu Olunan Sayfalar: Kitabın 154. sayfasından sonuna kadar.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		1- Kemal Atatürk, Nutuk, Cilt: I-III, İstanbul 1993. 2- YÖK-Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara 1989. 3- Komisyon, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II, AAM Yay., Ankara 2002.	

Öğretim Üyesi	Prof.Dr.Fahri Sönmez	
Oda Numarası	104	
Ofis Saatleri		
E-posta	fahri.sonmez@gop.edu.tr	
Ders Zamanı		
Derslik		
Dersin Amacı	Ekolojinin tanımı, önemi, atmosferin özellikleri, toprak oluşumu, habitab ve unsurları, ışık-sıcaklık-canlılar arasındaki ilişki, klimanın oluşumu, ekosistem ve unsurları, yangın, erozyon, küresel ısınma hakkında bilgi vermek.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Çevrefaktör kavramı ve çevrefaktörlerinin sınıflandırılması	
	Ekolojinin ilişkili olduğu alanları çevre faktörlerinin neler olduğunu, bunların canlı ve cansız faktörler olduğunu kavrar	
	Işık faktörü	
	Işığın çimlenme, fotosentez ve çiçeklenme üzerinde etkilerini ve bitkilerin mutlak bir karakter olduğunu öğrenir, Fotoperiyodizm ve bitkilerin gün uzunluğuna tepkilerini bilir	
	Sıcaklık faktörü	
	Isı ve sıcaklık kavramlarının farkı holduklarını, ısı transferinin nasıl gerçekleştiği anlar.	
	Su faktörü	
	Suyun kimyasal yapısı, bitkilerdeki fonksiyonları ve yararlarını bilir. Kuraklığın anlamı geldiğini, su noksanlığının ve fazlalığının bitkilerdeki etkisini, transpirasyonun önemi kavrar	
	Yağış faktörü	
	Suyun kaynağını, yağışların nasıl olduğunu, yağış türlerini, yeryüzündeki iklim çeşitlerini öğrenir. Hidrofit, kserofit, mezofit bitkilerinin yaşam şekillerini, toprakta ki çeşitlerini öğrenir	
	Atmosfer faktörü	
	Atmosferin katmanları ve bileşenleri hakkında bilgi sahibi olur. Atmosferin yeryüzü için önemini ve hava hareketlerini öğrenir	
	Toprak faktörü	
	Toprakların nasıl oluştuğunu, topraktektürü ve strüktürünün anlamı fade ettiğini öğrenir. Toprak reaksiyonu ve bitkilerin istekleri hakkında bilgi sahibi olur.	
	Coğrafik ve topoğrafik yangın faktörü	
	Coğrafik ve topoğrafik faktörleri bilir. Yangın çeşitlerini, yangınların bitkilerde dolaylı etkilerini öğrenir.	
	Biotik faktör	
	Biotik faktörlere olduğunu kavrar	
	Ekosistemi	
	Ekosistemleri öğrenir	
	Ekosistemi oluşturan unsurlar ve fonksiyonları	
	Ekosistemin nelerden oluştuğunu öğrenir. Ekosistemi oluşturan unsurların fonksiyonlarını öğrenir	
	Ekosistemlerde üretim	
	Sürdürülebilir tarımın nasıl yapıldığını öğrenir	
	Çevre kirliliği ve ekoloji	
	İnsanoğlunun çevreye verdiği tahribat hakkında farkındalık kazanır	
Hafta-Tarih		İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon haftası
2	Tarih	Çevrefaktör kavramı ve çevrefaktörlerinin sınıflandırılması
3	Tarih	Işık faktörü
4	Tarih	Sıcaklık faktörü
5	Tarih	Su faktörü
6	Tarih	Yağış faktörü
7	Tarih	Atmosfer faktörü

	Tarih	AraSınav	
8	Tarih	Toprakfaktörü	P1-P2-P9
9	Tarih	Biotikfaktör	P1-P2-P5-P6
10	Tarih	Yangınfaktörü	P1-P2
11	Tarih	Ekosistem	P1-P2-P8-P9
12	Tarih	Ekosistemi oluşturan unsurlar ve fonksiyonları	P1-P2-P8-P9
13	Tarih	Ekosistemlerde üretim	P1-P2-P8-P9-P14
14	Tarih	Çevre kirliliği ve ekoloji	P1-P2-P8-P9-P14
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmenote 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		Aşağıdaki soruları Doğru (D) veya Yanlış (Y) olarak cevaplayınız (Hersoru 2,5p). () 1- Yabancı ot türlerinin büyük bir kısmı ışığı seven ve ışıktan yararlanamayan türlerdir. () 2- Çoğu bitkide solunum kayıpları artan sıcaklığa bağlı olarak artış gösterip takriben 48 C de en yüksek noktaya ulaşır. () 3- Donma olayı hızlı bir şekilde cereyan edersen normal buz kristalleri oluşur ve %9 civarında bir hacim artışı olur. () 4- 1 Kalori 15 C'deki 1 gr suyun sıcaklığını 16 C'ye çıkarmak için gerekli ısı miktarıdır. () 5- Bir organizmanın veya organizma birliğinin tercih ettiği ve devamlı olarak yaşadığı yere ekolojik niş denir. Aşağıdaki sorularda boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle tamamlayınız (Hersoru 2p). 6- Mineral besin maddelerinin kendisi arasında ve olmak üzere iki grupta inceleyebiliriz. 7- Işık bitkisel üretim için etkileyen özellikler;, ve dir. 8- Bazı bitkiler, örneğin bir yıllık tahıllar ve iki yıllık bitkiler generatif olgunluğa erişebilmeleri için özellikler gelişmenin ilk devrelerinde belirli bir süre düşük sıcaklığı ihtiyacı göstermelerine denir. 9- Bitki besin maddelerinin çoğunluğunun bitkiler tarafından topraktan alınabilirliği ile arasında ki pH değerlerinde gerçekleşir. 10- Butonların nemlendirilerek düşük sıcaklıklarda (0-5C) belli bir süre bekletilerek çimlenmek kabiliyeti kazandırma işlemine veya denir.	
Cevap Anahtarı		1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-Y 6-makro ve mikro, 7-şiddeti, kalitesi ve süresi, 8-vernalizasyon, 9-5.5-8.0, 10-satirifikasyon veya katlama	
Kaynak Kitap/lar		Sencar, Ö., Gökmen, S., 2001. Tarımsal Ekoloji. GÖÜ. Ziraat Fakültesi Yayın No: 8, Ders Notları: 3, TOKAT.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Andiç, C., 1984. tarımsal Ekoloji. Atatürk Üniv., Zir. Fak. Ders Notu, Erzurum	

TD102 TÜRK DİLİ III

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Dr. Erdal Baran
Oda Numarası	MA-K1-17
Ofis Saatleri	
E-posta	erdal.baran@gop.edu.tr
Ders Zamanı	
Derslik	Uzaktan Eğitim

Dersin Amacı	Ön lisans ve lisans düzeyindeki öğrencilere kendilerini doğru ve etkili olarak doğru ifade etmeyi, anadil bilincini indirmeyi; panel, konferans, açıkoturum, forum türü toplantıları etkili dinlemeyi öğretmektir.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Sesbilgisi		
	Sesbilgisi ile ilgilitemel kavramları bilir. Türkçedeki sesler ve buseslerin özelliklerini bilir.		
	Cümle Türleri: Anlamına göre cümleler		
	Olumlucümleyi, olumsuzcümleyi, sorucümlesini, ünlemcümlesini bilir.		
	Cümle Türleri: Yapısına göre cümleler		
	Basitcümleyi, birleşikcümleyi, sıralıcümleyi, bağlıcümleyi bilir.		
	Sözcük türleri: isim ve isim öbekleri		
	İsmi tanımasını, özelliklerini ve isim öbeklerinin çeşitlerini bilir. Metni içerisinde isim ve isim öbeklerini bulur.		
	Zamirler		
	Zamiri tanımasını, özelliklerini ve zamir çeşitlerini bilir. Metni içerisinde zamirleri ve zamir çeşitlerini bulur.		
	Sıfat ve sıfat öbekleri		
	Sıfatı tanımasını, özelliklerini ve sıfat türlerini bilir. Metni içerisinde sıfat ve sıfat türlerini bulur.		
	Zarflar		
	Zarfı tanımasını ve zarf türlerini bilir. Metni içerisinde zarf ve zarf türlerini bulur.		
	Eylemler		
	Eylemi tanımasını ve özelliklerini bilir. İsim ve eylem ayrımını bilir. Metni içerisinde eylemleri bulur.		
	Ekeylemler		
	Ekeylem nedir? bilir. Eylemin özelliklerini kavrar. Metni içerisinde ekeylemi bulur.		
	Eylemsiler		
	Eylemsiler tanımasını yapar, özelliklerini bilir. Metni içerisinde eylemsileri bulur.		
	Edat		
	Edat nedir? bilir. Edatın özelliklerini kavrar. Edat türlerini bilir. Metni içerisinde edatları bulur.		
	Bağlaç		
	Bağlaç nedir? bilir. Bağlacın özelliklerini kavrar. Bağlaç türlerini bilir. Metni içerisinde edatları bulur.		
	Yazılı ve sözlü anlatım türleri		
	Yazılı anlatım türlerini bilir: Form yazılar, özgeçmiş, biyografi, dilekçe, rapor, tutanak, mektup yazılarının tanımını ve özelliklerini bilir. Örnek yazılar okur.		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon haftası	PY5
2	Tarih	Sesbilgisi	PY5
3	Tarih	Cümle Türleri: Anlamına göre cümleler	PY5
4	Tarih	Cümle Türleri: Yapısına göre cümleler	PY5
5	Tarih	Sözcük türleri: isim ve isim öbekleri	PY5
6	Tarih	Zamirler	PY5
7	Tarih	Sıfat ve sıfat öbekleri	PY5
	Tarih	Ara Sınav	
8	Tarih	Zarflar	PY5
9	Tarih	Eylemler	PY5
10	Tarih	Ekeylemler	PY5
11	Tarih	Eylemsiler	PY5
12	Tarih	Edat	PY5
13	Tarih	Bağlaç	PY5
14	Tarih	Yazılı ve sözlü anlatım türleri	PY5
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmenote 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Aşağıdaki atasözlerinin hangisinde ünsüz benzeşmesinin örneği yoktur? A) İrmak tane çerken at değiştirilmez.	

	B) Herkesingeçtiğiköprüdensendegeç. C) Herşeyinyokluğuyokluktur. D) İyi olacakhastanınhekimayağınagelir. E) Değirmenikitaştan,muhabbetikibaştan. 2. Bengüzelgünlerinşairiyim."cümlesiyleyapısı,yükleminyinerivetürüyönündenenaşğıdaki dizelerin hangisi özdeştir? A) Saadettenalıyorumilhamımı. B) Kızlaraçeyizlerindenbahsediyorum. C) Çocuklaramüjdelerveriyorum. D) Babasıcephedekalançocuklara. E) Benümitsizlereümidim. 3. Aşağıdakicümlelerinhangisiyapısınıagörebasiit,sözdiziminegöredevrikbircümledir? A) Okuldatiyatroçalışmasıyapmayıdüşünüyor. B) Şiirigüzelokuyanlar,toplanmıssalonda. C) Herkeselafanlatıyor,kimseyiincitmiyor. D) Birdergıçıkaraçağınısöylemiştiğengeçengün. E) Hikâyelerinibirkitaptatopladıbusene. 4. Aşağıdakilerdenhangisindeikilemezarffiillerlekurulmuştur? A) Sabahhızlıhızlıyürüyordu. B) Birköşedeilerigerikonuştular. C) Çocukdüşekalkabüyür. D) İşlerisonrasonrayolunagirdi. E) Gecegündüzdemedençalıştı. 5. Aşağıdakicümlelerdenhangisindefiilimsiyoktur? A) Düngölgeverenağaç,bugünocaktayandı. B) Güneşlibirhavadayaylımızıyolaçıktı. C) Gündoğarkenbirölümrüyasıyla uyandım. D) Yediyüzyılsürenhikâyemizidinlemiş. E) Seninlegelmesiniistememisin?
CevapAnahtarı	1.D2.E3.E4.C5.B
KaynakKitap/lar	Prof.Dr.HanifiVural,TürkDili,TaşhanKitap,Tokat, 2012.
YardımcıKaynaklarve Okuma Listesi	Prof.Dr.HanifiVural,TürkDili,TaşhanKitap,Tokat, 2012. 1. Prof.Dr.MuharremErgin,TürkDilBilgisi, BayrakYayınları,İstanbul,1999. 2. Prof.Dr.TahsinBanguoğlu,TürkçeninGramerı,TDKYayınları,Ankara,1998. 3. Prof.Dr.MustafaÖzkanvd.;YükseköğretimdeTürkDiliYazılıveSözlüAnlatım,FilizKitabevi, İstanbul, 2006. 4. Prof.Dr.MehmetKaplan,DilveKültür,DergâhYayınları,İstanbul,2011. 5. Ertem,Rekin-İsaKocakaplan,ÜniversitelerdeTürkDiliveKompozisyon 6. SerdarOdacıvd.,ÜniversiteleriçinDilveAnlatım,PaletYay.,Konya, 2009. 7. "TürkçeSözlük",TDKYayınları,Ankara,2013. 8. "YazımKılavuzu",TDKYayınları,Ankara, 2012.

D0000185TEMELKİMYAI

ÖğretimÜyesi	ÖzgürDoğanUluözlü
OdaNumarası	
OfisSaatleri	
E-posta	
DersZamanı	
Derslik	

Dersin Amacı	Buda kimyanın temel kavramlarının öğretilmesi, öğrencinin kimya ile ilgili altyapısının oluşturulmasını amaçlar.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Madde, ölçme ve problem çözümü.	
	Atom ve moleküllerini öğrenir. Maddelerin sınıflandırmasını kavrar.	
	Fiziksel ve kimyasal özellikler	
	Ölçü birimlerini öğrenir. Birimleri birbirine çevirmeyi öğrenir.	
	Atomlar ve Elementler	
	Atomların görülen metotlerini öğrenir. Atom teorilerini ve yasalarını öğrenir.	
	Atomun yapısını ve atomaltı parçacıklar	
	Peryodik tabloyu öğrenir. Molartanımını öğrenir.	
	Moleküller, bileşikler ve kimyasal özellikler.	
	Molekül ve bileşik tanımlarını öğrenir.	
	Kimyasal bağlar.	
	İyonik bileşik kavramını öğrenir.	
	Moleküler bileşikler ve formüller.	
	Formül kütlesi ve mol kavramını öğrenir. Çevirme faktörleri ve kimyasal özelliklerin yazılmasını kavrar.	
	Kimyasal büyüklükler ve sonuç çözelti tepkimeleri	
	Tepkimesitokiyometrisini öğrenir. Teorik ve deneysel verim kavramlarını öğrenir.	
	Çözelti derişimi ve çözelti sitokiyometri.	
	Çözünürlük seyreltme ve çökmek kavramlarını öğrenir. Asit-baz ve yükseltgenme-indirgenme tepkimelerini öğrenir.	
	Gazlar	
	Basınç kavramı ve basit gaz yasalarını öğrenir. İdeal gaz yasası ve uygulamalarını öğrenir. Kısmi basınç ve mol kesrik kavramlarını öğrenir.	
	Elementlerin periyodik özellikleri.	
	Peryodik tablo ve elementler indizilimini kavrar. Etkinlik serisi kavramını öğrenir. İyon çapı ve iyonlaşma enerjisi tanımlarını öğrenir. Elektron ilgisi ve metalik karakter tanımlarını öğrenir.	
	Kimyasal bağlanma ve Lewis modeli.	
	Bağtanımı ve kimyasal bağ türlerini öğrenir.	
	İyonik bağ, kovalent bağ ve elektronegatiflik.	
	Lewis yapısını ve oktet kuralını öğrenir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Oryantasyon haftası	
2 Tarih	Madde, ölçme ve problem çözümü.	
3 Tarih	Fiziksel ve kimyasal özellikler	
4 Tarih	Atomlar ve Elementler.	
5 Tarih	Atomun yapısını ve atomaltı parçacıklar.	
6 Tarih	Moleküller, bileşikler ve kimyasal özellikler.	
7 Tarih	Kimyasal bağlar.	
8 Tarih	Ara Sınav	
9 Tarih	Kimyasal büyüklükler ve sonuç çözelti tepkimeleri.	
10 Tarih	Çözelti derişimi ve çözelti sitokiyometri.	
11 Tarih	Gazlar.	
12 Tarih	Elementlerin periyodik özellikleri.	
13 Tarih	Kimyasal bağlanma ve Lewis modeli.	
14 Tarih	İyonik bağ, kovalent bağ ve elektronegatiflik.	
15 Tarih	Kimyasal büyüklükler ve sonuç çözelti tepkimeleri.	
16 Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
17 Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Buda değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalarla esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1. Bir jet yakıtının kütlesi jetin uçmak için çok ağır olmaması için her uçuştan önce hesaplanmalıdır. Bir 747'ye 173,23 L jet yakıtı yükleniyor. Yakıtın yoğunluğu 0.768 g/cm ³ olduğuna göre kütlesi kaç kilogramdır? 2. 0.0265 g "kurşun" kalemde bulunan karbon miktarını (mol olarak) hesaplayın?	

	3.Yeterincesudaçözünmüş25.5gKBr'içeren1.75Lçözeltininmolaritesinedir?
CevapAnahtarı	$173,231 \text{ L} \times \frac{1 \text{ mL}}{10^{-3} \text{ L}} \times \frac{1 \text{ cm}^3}{1 \text{ mL}} \times \frac{0.768 \text{ g}}{1 \text{ cm}^3} \times \frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ g}} = 1.33 \times 10^5 \text{ kg}$ $0.0265 \text{ g C} \times \frac{1 \text{ mol C}}{12.01 \text{ g C}} = 2.21 \times 10^{-3} \text{ mol C}$ $25.5 \text{ g KBr} \times \frac{1 \text{ mol KBr}}{119.00 \text{ g KBr}} = 0.21429 \text{ mol KBr}$ $\text{molarite (M)} = \frac{\text{çözünen miktarı (mol)}}{\text{çözelti hacmi (L)}}$ $= \frac{0.21429 \text{ mol KBr}}{1.75 \text{ L çözelti}} = 0.122 \text{ M}$
KaynakKitap/lar	GENELKİMYA Molekülerbiryaklaşım lakimyanımlkeleri Nivaldo J. TRO SorumluOlunanBölümler/Sayfalar: İlk11 bölüm
YardımcıKaynaklarve Okuma Listesi	

D0000174TARIMEKONOMİSİ

ÖğretimÜyesi						Doç.Dr.BilgeGÖZENER		
OdaNumarası								
OfisSaatleri								
E-posta						bilge.gozener@gop.edu.tr		
DersZamanı								
Derslik								
DersinAmacı						Tarım Ekonomisi dersi; Tarım sektörünün özelliklerinden hareket ederek. Tarımsal üretimin ekonomik yapısını, tarımsal üretimekonomisinin başlangıç bilgilerini, Tarım ekonomisininTemellîkelerininanalizini,hayvansalvebitkiselüretimfonksiyonlarının analitikdeğerlendirilmesiyânında;tarımpolitikası,tarımsalpazarlamagibitarım ekonomisibölümüdışındabudersi alanöğrencilerintemelbilgileri edinmesini amaçlar.		
		Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	2	D0000174	1	0		13.2.D0000174.1.0	Tarımekonomisininintanımıvetarihi
	13	2	D0000174	1	1		13.2.D0000174.1.1	Tarımın tarihsel gelişimini öğrenir
	13	2	D0000174	1	2		13.2.D0000174.1.2	Tarımın gelişmesi ile ekonomininvetarım ekonomisinin nasıl ortaya çıktığını bilir
	13	2	D0000174	2	0		13.2.D0000174.2.0	Türkiye ekonomisinde tarımın önemi
	13	2	D0000174	2	3		13.2.D0000174.2.3	Türkiye’nin sahip olduğu tarımarazisi miktarı ve genel olarak üretimden eninabilir
	13	2	D0000174	2	4		13.2.D0000174.2.4	Türkiye’de ekonomik değeri olan tarımsal ürünleri bilir
	13	2	D0000174	2	5		13.2.D0000174.2.5	Türkiye’de tarımın millî geliri içerisindeki öneminin bilir
	13	2	D0000174	2	6		13.2.D0000174.2.6	Tarımın istihdamdaki payını öğrenir
	13	2	D0000174	2	7		13.2.D0000174.2.7	Tarımın dış ticaretteki yerini bilir
13	2	D0000174	3	0		13.2.D0000174.3.0	Arz	

13	2	D0000174	3	8	13.2.D0000174.3.8	Arzkanunu öğrenir
13	2	D0000174	3	9	13.2.D0000174.3.9	Arzı tanımlayabilir
13	2	D0000174	3	10	13.2.D0000174.3.10	Arz eğrisini çizebilir
13	2	D0000174	4	0	13.2.D0000174.4.0	Talep
13	2	D0000174	4	11	13.2.D0000174.4.11	Talep kanunu öğrenir
13	2	D0000174	4	12	13.2.D0000174.4.12	Talebitanımlayabilir
13	2	D0000174	4	13	13.2.D0000174.4.13	Talep eğrisini çizebilir
13	2	D0000174	5	0	13.2.D0000174.5.0	Piyasa dengesi
13	2	D0000174	5	14	13.2.D0000174.5.14	Piyasa çeşitlerini tanıtır
13	2	D0000174	5	15	13.2.D0000174.5.15	Piyasa etkileyen faktörleri bilir
13	2	D0000174	5	16	13.2.D0000174.5.16	Piyasa firmaların dengeleri ve piyasalardaki fiyat mekanizmasının işleyiş hakkında bilgisahibi olur
13	2	D0000174	6	0	13.2.D0000174.6.0	Esneklik
13	2	D0000174	6	17	13.2.D0000174.6.17	Esnekliği tanımlayabilir
13	2	D0000174	6	18	13.2.D0000174.6.18	Esnekliğe etkiden faktörleri bilir
13	2	D0000174	6	19	13.2.D0000174.6.19	Talebin fiyat esnekliğini bilir
13	2	D0000174	7	0	13.2.D0000174.7.0	Tarımsal Üretimde Teknik ve Ekonomik Optimum Düzeyini Belirleyen Temel İlkeler-1: Azalan Verimler İlkesi (Faktör-Ürün)
13	2	D0000174	7	20	13.2.D0000174.7.20	Toplam ürüne eğrisini çizebilir
13	2	D0000174	7	21	13.2.D0000174.7.21	Ortalama ürüne eğrisini çizebilir
13	2	D0000174	7	22	13.2.D0000174.7.22	Marjinal ürüne eğrisini çizebilir
13	2	D0000174	8	0	13.2.D0000174.8.0	Tarımsal Üretimde Teknik ve Ekonomik Optimum Düzeyini Belirleyen Temel İlkeler-1: Azalan Verimler İlkesi (Faktör-Ürün)
13	2	D0000174	8	23	13.2.D0000174.8.23	Toplam, ortalama ve marjinal ürün miktarları arasındaki ilişkiyi açıklayabilir
13	2	D0000174	8	24	13.2.D0000174.8.24	Üretim girdilerinden birisi değişken, diğerleri sabittir olduğu zaman, üretimin miktarında olan değişimler hakkında fikir sahibidir
13	2	D0000174	9	0	13.2.D0000174.9.0	Tarımsal Üretimde Teknik ve Ekonomik Optimum Düzeyini Belirleyen Temel İlkeler-2: Girdilerin İkamesi İlkesi (Faktör-Faktör)
13	2	D0000174	9	25	13.2.D0000174.9.25	Marjinal teknik kameoranı tanımlayabilir
13	2	D0000174	9	26	13.2.D0000174.9.26	Marjinal teknik kameoranını hesaplayabilir
13	2	D0000174	10	0	13.2.D0000174.10.0	Tarımsal Üretimde Teknik ve Ekonomik Optimum Düzeyini Belirleyen Temel İlkeler-2: Girdilerin İkamesi İlkesi (Faktör-Faktör)
13	2	D0000174	10	27	13.2.D0000174.9.27	Eş-miktar eğrilerinin neyi ifade ettiğini bilir
13	2	D0000174	10	28	13.2.D0000174.9.28	Belirli bir verim elde etmek için kullanılan miktarı gerekende değişken üretim girdilerinin en düşük maliyetli bileşimini hesaplayabilir
13	2	D0000174	11	0	13.2.D0000174.11.0	Tarımsal Üretimde Teknik ve Ekonomik Optimum Düzeyini Belirleyen Temel İlkeler-3: Girişimlerin İkamesi İlkesi (Ürün-Ürün)
13	2	D0000174	11	29	13.2.D0000174.11.29	Belirli bir masrafı en karlı ürün bileşiminin nasıl elde edileceğini hesaplayabilir
13	2	D0000174	12	0	13.2.D0000174.12.0	Tarımsal Üretimde Teknik ve Ekonomik Optimum Düzeyini Belirleyen Temel İlkeler-4: Fırsat Maliyeti İlkesi, Eş Marjinal Gelirler İlkesi
13	2	D0000174	12	30	13.2.D0000174.12.30	Fırsat maliyetinin nedem olduğunu bilir
13	2	D0000174	12	31	13.2.D0000174.12.31	Kaynakların yatırımlardaki kullanılmasında en karlı olanların seçilmesini gerektirir öğrenir
13	2	D0000174	12	32	13.2.D0000174.12.32	Hesabın marjinal gelir ile toplam cümlenin devam edilmesini gerektirir öğrenir
13	2	D0000174	13	0	13.2.D0000174.13.0	Tarımsal Üretimde Doğal Koşullara Bağlılık, Risk ve Belirsizliklerin Çoğu
13	2	D0000174	13	33	13.2.D0000174.13.33	Tarımsal üretimde doğal koşulların öneminin kavrar
13	2	D0000174	13	34	13.2.D0000174.13.34	Tarımsal üretimde ortaya çıkan risklerin neler olduğunu ve buna karşılınması gerektiğini birlerinin olduğunu öğrenir

13	2	D0000174	13	35	13.2.D0000174.13.35	Tarımsal üretimde belirsizliğin ne olduğunu öğrenir. Belirsizliğe karşı alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu kavrar
----	---	----------	----	----	---------------------	--

Hafta-Tarih		DersKonuları	İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyonhaftası	
2		Tarımekonomisininintanımıvetarihi	PY2--PY10
3		Türkiyeekonomisindetarımınönemi	PY2--PY10
4		Arz	PY1
5			PY1
6			PY1
7			PY1
8			PY1-PY10

D1300186TOPRAKBİLGİSİ

ÖğretimÜyesi		Prof.Dr.Sezer ŞAHİN					
OdaNumarası							
OfisSaatleri							
E-posta		sezer.sahin@gop.edu.tr					
DersZamanı							
Derslik							
DersinAmacı		Toprakhakkındateknikbilgisahibiolmakve fiziksel,kimyasalvebiyolojiközellikleriniöğrenmek.					
DersinKazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	7	D1300186	1	0	7.D1300186.1.0.0	Toprakfiziksel özellikleri
	13	7	D1300186	1	1	7.D1300186.1.1.1	Fizikselözellikler
	13	7	D1300186	1	2	7.D1300186.1.2.2	Spesifiyüzey
	13	7	D1300186	1	3	7.D1300186.1.3.3	Toprakkünyesi
	13	7	D1300186	2	0	7.D1300186.2.0.4	Topraksuyu
	13	7	D1300186	2	4	7.D1300186.2.4.0	Suyunözellikleri
	13	7	D1300186	2	5	7.D1300186.2.5.5	Suyuntoprakta tutulması
	13	7	D1300186	2	6	7.D1300186.2.6.6	Topraknemsabiteleri
	13	7	D1300186	3	0	7.D1300186.3.0.7	Renkvesıcaklık
	13	7	D1300186	3	7	7.D1300186.3.7.8	Toprakrenginin ifadesi
	13	7	D1300186	3	8	7.D1300186.3.8.0	Toprağarenkveren unsurlar
	13	7	D1300186	3	9	7.D1300186.3.9.9	Topraksıcaklığı
	13	7	D1300186	4	0	7.D1300186.4.0.10	Topraktaiyon değişimi

13	7	D1300186	4	10	7.D1300186.4.10.11	Anyon değişimi
13	7	D1300186	4	11	7.D1300186.4.11.12	Katyon değişimi
13	7	D1300186	4	12	7.D1300186.4.12.0	Baz doygunluğu
13	7	D1300186	5	0	7.D1300186.5.0.13	Toprakreaksiyonu
13	7	D1300186	5	13	7.D1300186.5.13.14	Asitbaz kimyası
13	7	D1300186	5	14	7.D1300186.5.14.15	Asitlikoluşumu
13	7	D1300186	5	15	7.D1300186.5.15.16	Toprakasitliğivebitkigelişimi
13	7	D1300186	6	0	7.D1300186.6.0.0	Topraktuzluluğu
13	7	D1300186	6	16	7.D1300186.6.16.17	Tuzlu toprakoluşumu
13	7	D1300186	6	17	7.D1300186.6.17.18	Tuzlutoprakların sınıflandırılması
13	7	D1300186	6	18	7.D1300186.6.18.19	Sodikliğindüzeltilmesivekontrolü
13	7	D1300186	7	0	7.D1300186.7.0.20	Toprakorganik maddesi
13	7	D1300186	7	19	7.D1300186.7.19.0	Ürünartıklarınıninfaydalarivetopraktaki serüveni
13	7	D1300186	7	20	7.D1300186.7.20.21	Toprakorganikbileşiklerinin sınıflandırılması
13	7	D1300186	7	21	7.D1300186.7.21.22	Toprak organizmaları
13	7	D1300186	8	0	7.D1300186.8.0.23	Kilmineralleri
13	7	D1300186	8	22	7.D1300186.8.22.24	Kilminerallerininoluşumu
13	7	D1300186	8	23	7.D1300186.8.23.0	Kilminerallerinininsınıflandırılması
13	7	D1300186	8	24	7.D1300186.8.24.25	Kilminerallerininönemi
13	7	D1300186	9	0	7.D1300186.9.0.26	Toprakoluşumu
13	7	D1300186	9	25	7.D1300186.9.25.27	Toprakoluş faktörleri
13	7	D1300186	9	26	7.D1300186.9.26.28	Toprakoluş faktörleri
13	7	D1300186	9	27	7.D1300186.9.27.0	Toprakoluş faktörleri
13	7	D1300186	10	0	7.D1300186.10.0.29	Topraksınıflaması
13	7	D1300186	10	28	7.D1300186.10.28.30	EskiAmerikansınıflamasistemi
13	7	D1300186	10	29	7.D1300186.10.29.31	Topraktaksonomisi
13	7	D1300186	10	30	7.D1300186.10.30.32	Horizonlar
13	7	D1300186	11	0	7.D1300186.11.0.0	Toprakanalizi
13	7	D1300186	11	31	7.D1300186.11.31.33	Azot
13	7	D1300186	11	32	7.D1300186.11.32.34	Fosfor
13	7	D1300186	11	33	7.D1300186.11.33.35	Potasyum
13	7	D1300186	12	0	7.D1300186.12.0.36	Bitkibesleme
13	7	D1300186	12	34	7.D1300186.12.34.0	Besinelementinoksanlık belirtirleri
13	7	D1300186	12	35	7.D1300186.12.35.37	Besinelementlerinininsınıflandırılması

	13	7	D1300186	12	36	7.D1300186.12.36.38	Besinelementi toksititesi
	13	7	D1300186	13	0	7.D1300186.13.0.39	Gübreler
	13	7	D1300186	13	37	7.D1300186.13.37.40	Yaygın gübre materyalleri
	13	7	D1300186	13	38	7.D1300186.13.38.0	Besinelementi eksikliğinin giderilmesi
	13	7	D1300186	13	39	7.D1300186.13.39.41	Minimum kuralı

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyon haftası	
2		Toprak fiziksel özellikleri	PY1
3		Toprak suyu	PY1-PY2-PY3
4		Renk ve sıcaklık	PY1-PY2
5		Toprakta iyon değişimi	PY1-PY2
6		Toprak reaksiyonu	PY1-PY2
7		Toprak tuzluluğu	PY1-PY2
		Ara Sınav	
8		Toprak organik maddesi	PY1-PY2-PY11
9		Kil mineralleri	PY1-PY2
10		Toprak oluşumu	PY1-PY11
11		Toprak sınıflaması	PY1-PY11
12		Toprak analizi	PY1-PY11-PY15
13		Bitki besleme	PY1-PY11-PY15
14		Gübreler	PY1-PY11-PY15
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Büdersindeğerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalarla esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	Doğru/Yanlış Soruları Genel olarak yağışlı ve ılıman bölgelerden toprak derinliği daha fazladır. Toprak rengi, toprak nem içeriği ile doğrudan ilişkili değildir. Topraklardan tipik giren kdevamlı su altında bulunmayan çey horizonlarında bulunur. Çoktan Seçmeli Sorular Doğru olan ifadeyi seçiniz? a. Ellüviyal horizon bir birikme horizonu olup bu horizondaki, demiroksitler ve organik madde birikmektedir. b. B horizonu, üst kısım danyık ankillerin, organik madde ve demiroksitlerin yeralabildiği illüviyal horizonudur. c. Genç toprakları yip profil gelişimi gösterirler. d. C horizonu anamateryal olarak toprak profilinin ana kayaç karakterini çoklukla muhafaza eden bir horizonudur.
Cevap Anahtarı	Doğru/Yanlış Soruları Doğru Cevapları (D) Genel olarak yağışlı ve ılıman bölgelerden toprak derinliği daha fazladır. (Y) Toprak rengi, toprak nem içeriği ile doğrudan ilişkili değildir. (D) Topraklardan tipik giren kdevamlı su altında bulunmayan çey horizonlarında bulunur. Çoktan Seçmeli Soru Doğru Cevabı Doğru cevap “b” şıkkıdır.
Kaynak Kitap	Sürdürülebilir Toprak Verimliliği, Karaman ve Ar., 2012. Hazırlanan slytlar
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

2. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

D1300126 GENEL BİTKİ FİZYOLOJİSİ

etimÜyesi					Prof.Dr.KenanYıldız	
Numarası					143	
Saatleri					Salı10:00-16:00	
sta					kenan.yildiz@gop.edu.tr	
Zamanı					Pazartesi 13:15-16:00	
slik					D1	
sinAmacı					Bitkilerdekibüyümevegelişemeileilgiliyaşamsalolayların mekanizmasını fizikselkurallarla açıklamaktır.	
	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
13	1	D1300126	1	0	13.1. D1300126.1.0	Fizyolojinintanımıveilgilendiğikonular
13	1	D1300126	1	1	13.1. D1300126.1.1	Birkonununizahındailgilikonuyaait terminolojiyibilmenin önemini kavrar
13	1	D1300126	1	2	13.1. D1300126.1.2	Bitkigelişiminietkileyen mekanizmalarınıışleyişihakkında sorgulayıcıbir bakışaçısıkazanır.
13	1	D1300126	2	0	13.1. D1300126.2.0	Bitki hücrelerininkimyasalbileşimi,suyun yapısı veözellikleri
13	1	D1300126	2	3	13.1. D1300126.2.3	Bitki fizyolojinin anlaşılmasını kolaylaştıracak temelbilgileri edinir.
13	1	D1300126	2	4	13.1. D1300126.2.4	Yaşamsıvısıolaraksuyunöneminikavrar
13	1	D1300126	3	0	13.1. D1300126.3.0	Bitkilerdesutaşınması,difüzyon.ozmoz,su potansiyeli
13	1	D1300126	3	5	13.1. D1300126.3.5	Bitkigelişimdeetkiliolanmekanizmaların işleyişinin fizikselkurallarabağılıolduğunukavrar.
13	1	D1300126	3	6	13.1. D1300126.3.6	Yaşamsal olaylarda iş ve enerji ilişkisini izah edebilir
13	1	D1300126	3	7	13.1. D1300126.3.7	Suyunönemli bir enerjikaynağıolduğunu kavrar
13	1	D1300126	4	0	13.1. D1300126.4.0	Topraksuyuvetopraksupotansiyeli
13	1	D1300126	4	8	13.1. D1300126.4.8	Suyunbirortamdandiğerine hareketinibelirleyenenerjinin kaynağını anlar.
13	1	D1300126	4	9	13.1. D1300126.4.9	Bitkiyaşamıaçısından toprak özelliklerinin önemini kavrar
13	1	D1300126	4	10	13.1. D1300126.4.10	Ziraiaçıdansulama planlaması yaparken topraközelliklerinin belirleyiciolacağıbilgisini edinir.

13	1	D1300126	4	1 1	13.1. D1300126.4.11	Topraktipine göre bitki seçiminin gerekliliğini kavrar
13	1	D1300126	5	0	13.1. D1300126.5.0	Kökler tarafından suyun alınışı ve bitki boyuncası taşıma mekanizmaları
13	1	D1300126	5	1 2	13.1. D1300126.5.12	Bitki su ilişkisi kavrar
13	1	D1300126	5	1 3	13.1. D1300126.5.13	Bitki büyüme ve gelişme için gerekli temel bilgileri verir.
13	1	D1300126	5	1 4	13.1. D1300126.5.14	Bitkilerin su alımı için geliştirdikleri stratejileri kavrar ve bunu etkisizleştiren ürün artışına yönelik planlamalarda kullanılabilir.
13	1	D1300126	6	0	13.1. D1300126.6.0	-Besin iyonlarının alınımı ve taşıması
13	1	D1300126	6	1 5	13.1. D1300126.6.15	Bitkinin mineral beslenme için geliştirdiği stratejileri açıklayabilir
13	1	D1300126	6	1 6	13.1. D1300126.6.16	Hücre içi ve dışı mineral dengenin sağlanması için gerekli mekanizmaları kavrar.
13	1	D1300126	7	0	13.1. D1300126.7.0	Bitki beslenmesinde mikroorganizmaların rolü
13	1	D1300126	7	1 7	13.1. D1300126.7.17	Bitki büyüme ve gelişmesinde bazı mikroorganizmalardan yararlanılabileceğini kavrar.
13	1	D1300126	7	1 8	13.1. D1300126.7.18	Faydalı mikroorganizma preparatları kullanarak daha az besin maddesi ile üretim yapmanın mümkün olabileceğini anlatır.
13	1	D1300126	8	0	13.1. D1300126.8.0	Bitkilerde organik maddenin taşıması
13	1	D1300126	8	1 9	13.1. D1300126.8.19	Organik maddenin taşımasında bitkinin geliştirmiş olduğu mekanizmayı kavrar.

D1300115 BİYOMETRİ

Üyesi	Doç.Dr.Yalçın Tahtalı
Marası	2181
İletirimi	
E-posta	yalcin.tahtali@gop.edu.tr
Ofis saatleri	Salı 8:30-11:15
Öğrenci numarası	D9
Amaç	Temel istatistiksel konularının veteriner salarındaki karşılaşılan pek çok istatistiksel soruna ilişkin çözümlerini kavratılması
İlgili Kazanımlar	İstatistige Giriş İstatistik kavramının tanımlanması. İstatistik konusundaki değerlendirme yapar Verilerin Sınıflandırılması Veri kavramını bilir. Veri sınıflandırılması hakkında bilgi edinir. Merkezi Eğilim Ölçüleri

	Aritmetik ortalama, standart sapma, standart hata ve varyasyon katsayısı bulunabilir.																				
	Dağılım Ölçüleri																				
	Varyans, Standart sapma, standart hata ve varyasyon katsayısı bulunabilir.																				
	Kesikli Olasılık Dağılımları																				
	Binom, Poisson dağılımları bulunabilir.																				
	Sürekli Olasılık Dağılımları																				
	Normal ve standart normal dağılışı bulunabilir.																				
	Güven Aralıkları																				
	Popülasyon ortalamasının güven aralığı bulunabilir. Oranlara ait güven aralığı bulunabilir.																				
	Hipotez Testleri																				
	Hipotez kavramını ve çeşitlerini bulunabilir. Popülasyon ortalamasına ait hipotez testi bulunabilir.																				
	Khi-Kare Testi																				
	Bağımsızlık ve homojenlik testi bulunabilir.																				
	Regresyon analizi, Korelasyon analizi																				
	Korelasyon analizi bulunabilir. Basit doğrusal Regresyon analizi bulunabilir.																				
Hafta-Tarih	Ders Konuları					İlgili Program Yeterliği															
	Oryantasyon haftası																				
10.10.2023	İstatistiğe Giriş					P1-P9-P10															
10.10.2023	Verilerin sınıflandırılması					P1-P9-P10															
10.10.2023	Merkezi Eğilim Ölçüleri)					P1-P9-P10															
10.10.2023	Dağılım Ölçüleri (Varyans, standart sapma, standart hata, hata yüzdesi, varyasyon katsayısı)					P1-P9-P10															
11.11.2023	Kesikli Olasılık Dağılımları					P1-P9-P10															
11.11.2023	Sürekli Olasılık Dağılımları					P1-P9-P10															
	Ara Sınav					P1-P9-P10															
11.11.2023	Hipotez Testleri																				
12.12.2023	Hipotez Testleri					P1-P9-P10															
12.12.2023	Hipotez Testleri					P1-P9-P10															
12.12.2023	Khi-Kare Testi (Bağımsızlık, homojenlik)					P1-P9-P10															
12.12.2023	Khi-Kare Testi (Uygunluk Testi)					P1-P9-P10															
01.01.2024	Regresyon analizi, Korelasyon analizi					P1-P9-P10															
01.01.2024	Hipotez Testleri					P1-P9-P10															
	Dönem Sonu Sınavı																				
	Bütünleme Sınavı																				
Ölçme	Bu dersinde değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve dersten yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı ve teorik final sınavı yapılacaktır. Vize'nin ortalamaya katkısı %40, finalin ki ise %60'tır. Geçen notu 100 üzerinden 60'tır.																				
Sorular	1-4. sorulara aşağıdaki frekans tablosuna göre cevaplayınız. <table><tr><td>X_i</td><td>26.5</td><td>32.5</td><td>38.5</td><td>4.5</td><td>50.5</td><td>56.5</td></tr><tr><td>f_i</td><td>8</td><td>10</td><td>8</td><td>15</td><td>6</td><td>3</td></tr></table> 1) Frekans tablosuna ait modal değeri bulunuz. a) 39.7 b) 28.68 c) 29.25 d) 40.75 e) 44.125 2) Frekans tablosuna ait medyan değeri bulunuz. a) 39.7 b) 28.68 c) 29.25 d) 40.75 e) 44.125 3) Frekans tablosuna ait ortalamayı bulunuz. a) 39.7 b) 28.68 c) 29.25 d) 4.75 e) 44.125 4) Dağılımın şekli nedir? a) Sol açarpık							X _i	26.5	32.5	38.5	4.5	50.5	56.5	f _i	8	10	8	15	6	3
X _i	26.5	32.5	38.5	4.5	50.5	56.5															
f _i	8	10	8	15	6	3															

Kitap/lar	1. Kalıpsız, A. İstatistiksel Yöntemler, İ.Ü. Yayınları, No 3522, İstanbul 2. Batu, F. 1995; Uygulamalı İstatistik Yöntemler, KTÜ Yayınları, No 179, Trabzon 3. Sümbüloğlu, K. ve Sümbüloğlu, V. 2009; Biyoistatistik, Hatipoğlu Yayınları, Ankara
Kaynaklar ve Okuma Listesi	1. Akalp, T. 2016. İstatistik Yöntemler, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayın No: 511, ISBN 978-605-07-0

D1300130-GENETİK

Öğretim Üyesi					Doç. Dr. İbrahim SAYGILI	
Öğretim Yılı					2120,2248	
Öğretim Yeri						
E-posta					ibrahim.saygili@gop.edu.tr	
Öğretim Zamanı					Perşembe 10:30-12:15	
Öğretim Yeri					D4	
Öğretim Amacı					Budu siley ziraat öğrencilerinin temel Genetik bilgisi birikimini sağlamak hedeflenmiştir. Ders canlılardaki çeşitli genetik açılarından yaklaşma yollarını geliştirecek şekilde düzenlenmiştir. Ders ile DNA ve genin yapı fonksiyonları ve gelecekte nesle aktarım yollarını öğreneceksiniz.	
Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgilik kazanım
3	2	D1300130	2	0	13.2. D1300130.2.0	Mendel Genetiğine Giriş
3	2	D1300130	2	1	13.2. D1300130.2.1	Genetik biliminin doğuşu
3	2	D1300130	2	2	13.2. D1300130.2.2	Mendel ilkeleri
3	2	D1300130	3	0	13.2. D1300130.3.0	Monohibrit ve dihibrit çapılım
3	2	D1300130	3	3	13.2. D1300130.3.3	Monohibrit çapılım
3	2	D1300130	3	4	13.2. D1300130.3.4	Dihibrit çapılım
3	2	D1300130	4	0	13.2. D1300130.4.0	Açılım Oranlarının Belirlenmesi
3	2	D1300130	4	5	13.2. D1300130.4.5	Punnett karesi metodu
3	2	D1300130	4	6	13.2. D1300130.4.6	Dallanma diyagram metodu
3	2	D1300130	4	7	13.2. D1300130.4.7	Khi-kare testi
3	2	D1300130	5	0	13.2. D1300130.5.0	Mitoz ve Mayoz Bölünmeler, Kromozomlar
3	2	D1300130	5	8	13.2. D1300130.5.8	Mitoz bölünme
3	2	D1300130	5	9	13.2. D1300130.5.9	Mayoz bölünme
3	2	D1300130	5	10	13.2. D1300130.5.10	Gamet oluşumları
3	2	D1300130	5	11	13.2. D1300130.5.11	Kalıtımın kromozom esasları
3	2	D1300130	6	0	13.2. D1300130.6.0	Mendel Kalıtımına Uymayan Açılım Tipleri
3	2	D1300130	6	12	13.2. D1300130.6.12	Allel ilişkisi sapmalar (Eksik dominant, kodominant, letal allel)
3	2	D1300130	6	13	13.2. D1300130.6.13	Pleiotropi, penetrans, ekspressivite, cinsiyet bağımlı kalıtım
3	2	D1300130	6	14	13.2. D1300130.6.14	Epistasi
3	2	D1300130	7	0	13.2. D1300130.7.0	Bağlantı ve crossing-over
3	2	D1300130	7	15	13.2. D1300130.7.15	Bağlantı ve genetik haritalar
3	2	D1300130	7	16	13.2. D1300130.7.16	Krossing over
3	2	D1300130	8	0	13.2. D1300130.8.0	Kalıtımın kimyasal esasları- DNA
3	2	D1300130	8	17	13.2. D1300130.8.17	DNA ve kalıtım
3	2	D1300130	8	18	13.2. D1300130.8.18	DNA'nın kimyasal özellikleri
3	2	D1300130	8	19	13.2. D1300130.8.19	Çift sarmal ve yönü
3	2	D1300130	9	0	13.2. D1300130.9.0	Genin yapısı ve fonksiyonu
3	2	D1300130	9	20	13.2. D1300130.9.20	Genin kısımları
3	2	D1300130	9	21	13.2. D1300130.9.21	Genlerin konumları
3	2	D1300130	9	22	13.2. D1300130.9.22	Genom organizasyonları

3	2	D1300130	10	0	13.2. D1300130.10.0	Genekspressyonu
3	2	D1300130	10	23	13.2. D1306122.10.23	Transkripsiyon
3	2	D1300130	10	24	13.2. D1306122.10.24	Translasyon
3	2	D1300130	10	25	13.2. D1306122.10.25	Birgenbirenzimhipotezi
3	2	D1300130	11	0	13.2. D1306122.11.0	RekombinantDNAteknolojisi
3	2	D1300130	11	26	13.2. D1306122.11.26	Restriksiyonenzimleri,DNAvektörleri
3	2	D1300130	11	27	13.2. D1306122.11.27	DNAklonlama
3	2	D1300130	12	0	13.2. D1306122.12.0	Modern genetiktekniklerve genetiğideğiştirilmişorganizmalar
3	2	D1300130	12	28	13.2. D1306122.12.28	PCR
3	2	D1300130	12	29	13.2. D1306122.12.29	Elektroforez
3	2	D1300130	12	30	13.2. D1306122.12.30	Transgenikorganizmalar
3	2	D1300130	13	0	13.2. D1306122.13.0	Kantitatifgenetik
3	2	D1300130	13	31	13.2. D1306122.13.31	Kantitatifkarakterler
3	2	D1300130	13	32	13.2. D1306122.13.32	Kalıtımsalılıkvekalıtımderecesi
3	2	D1300130	14	0	13.2. D1306122.14.0	Popülasyongenetiği
3	2	D1300130	14	33	13.2. D1306122.14.33	Popülasyonvegenhavyuzu
3	2	D1300130	14	34	13.2. D1306122.14.34	PopülasyondadengeveHardy-Weinbergyasası

D1300166BAHÇEBİTKİLERİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRTARIM

Öğretim Üyesi		Doç. Dr. .Hakan KARADAĞ				
E-posta		hakan.karadag@gop.edu.tr				
Ofis Saatleri		Cuma 9:00-12:00				
Ders Zamanı		Pazartesi 10:30-12:15				
Derslik		D12				
Dersin Amacı		Ders ile, günümüz tarımsal üretim sistemlerinde karşılaşılan problemlere çözüm olarak geliştirilmiş olan "sürdürülebilir tarım" infelsefesinin irdeelenerek öngördüğü hedeflere ve bu hedeflere varmak için ileri sürdüğü yöntemlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Günümüz tarımsal üretimi ile ilgili problemler Tarımsal üretim sistemleri: geleneksel tarım, organik tarım, sürdürülebilir tarım. Tarımsal üretim sistemleri: geleneksel tarım, organik tarım, sürdürülebilir tarım. Sürdürülebilir tarımın ekolojik ve ekonomik bileşenleri Tarımda alternatif enerji ve besin kaynakları Tarımda alternatif enerji ve besin kaynakları Entegre zararlı mücadele Entegre zararlı mücadele Toprak işleme Toprak işleme Sürdürülebilirliğin çiftlik düzeyinde belirlenmesi Sürdürülebilirliğin çiftlik düzeyinde belirlenmesi Sürdürülebilirliğin çiftlik düzeyinde belirlenmesi, genel değerlendirme. Sürdürülebilirliğin çiftlik düzeyinde belirlenmesi, genel değerlendirme				
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu
13	1	D1301106	1	0	13.1.D1301106.01.0	Oryantasyon
13	1	D1301106	1	1	13.1.D1301106.01.01	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi hakkında bilgilendirme
13	1	D1301106	1	2	13.1.D1301106.01.02	Üniversite ve akademik hayat konularında bilgilendirme
13	1	D1301106	1	3	13.1.D1301106.01.03	Kariyer planlama ve meslek hakkında bilgilendirme
13	1	D1301106	2	0	13.1.D1301106.02.0	Günümüz tarımsal üretimi ile ilgili problemler

13	1	D13011 06	2	4	13.1.D1301106.02.0 4	Dünyatarımsektörü hakkındabilgiedinir
13	1	D13011 06	2	5	13.1.D1301106.02.0 5	Türkiyetarımsektörü hakkındabilgisahibi olur
13	1	D13011 06	2	6	13.1.D1301106.02.0 6	Tarımsektörü genel problemleri hakkındabilgisahibi olur
13	1	D13011 06	3	0	13.1.D1301106.03.0	Tarımsal üretim sistemleri: geleneksel tarım, organik tarım, sürdürülebilir tarım
13	1	D13011 06	3	7	13.1.D1301106.03.0 7	Sürdürülebilir tarım kavramını öğrenir
13	1	D13011 06	3	8	13.1.D1301106.03.0 8	Geleneksel tarım yöntemleri konusundabilgisahibi olur
13	1	D13011 06	3	9	13.1.D1301106.03.0 9	Organik Tarım yöntemini öğrenir
13	1	D13011 06	4	0	13.1.D1301106.04.0	Tarımsal üretim sistemleri: geleneksel tarım, organik tarım, sürdürülebilir tarım.
13	1	D13011 06	4	13	13.1.D1301106.04.1 0	İyi tarım uygulamaları yöntemleri hakkındabilgisahibi olur
13	1	D13011 06	4	14	13.1.D1301106.04.1 1	Farklı tarımsal üretim sistemlerini öğrenir
13	1	D13011 06	4	15	13.1.D1301106.04.1 2	Tarımsal sertifikasyon sistemlerini öğrenir
13	1	D13011 06	5	0	13.1.D1301106.05.0	Sürdürülebilir tarımın ekolojik ve ekonomik bileşenleri
13	1	D13011 06	5	13	13.1.D1301106.05.1 3	Sürdürülebilir tarımın içerisinde yer alan ekolojik faktörleri öğrenir
13	1	D13011 06	5	14	13.1.D1301106.05.1 4	Sürdürülebilir tarımın ekonomik önemi kavrar
13	1	D13011 06	6	0	13.1.D1301106.06.0	Tarımda alternatif enerji ve besin kaynakları
13	1	D13011 06	6	15	13.1.D1301106.06.1 5	Alternatif enerji kaynaklarının tarım sektöründeki kullanımını ve önemini avrar
13	1	D13011 06	6	16	13.1.D1301106.06.1 6	Alternatif enerji kaynakları ile sulama sistemlerini öğrenir
13	1	D13011 06	7	0	13.1.D1301106.07.0	Tarımda alternatif enerji ve besin kaynakları
13	1	D13011 06	7	17	13.1.D1301106.07.1 7	Yeni teknoloji bitki besleme sistemlerini öğrenir
13	1	D13011 06	7	18	13.1.D1301106.07.1 8	Yeşil gübrelemeyi öğrenir
13	1	D13011 06	7	19	13.1.D1301106.07.1 9	Ekolojinin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması konusundaki bilgisi sahibi olur
13	1	D13011 06	8	0	13.1.D1301106.08.0	Entegre zararlı mücadeleleri

D1301104 BAHÇE BİTKİLERİNDE BİYOTEKNOLOJİ

Öğretim Üyesi						Dr. Öğr. Üyesi Sevtap DOKSÖZ BONCUKÇU	
E-posta							
Ofis Saatleri							
Derslik						D9- Salı 15:15-17:00	
Dersin Amacı						BahçeBitkilerindemolekülerbiyoloji,genetikvebubilgileredayalı biyoteknoloji alanlarında bilgi birikimini sağlamak	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	01	D1301104	3	4	13.01. D1301104.03.4	Hücrekavramıvetanımınıbilir
	13	01	D1301104	3	5	13.01. D1301104.03.5	Bitkivehayvanhücreleriarasındakifarklarıbilir
	13	01	D1301104	3	6	13.01. D1301104.03.6	Hücreiçgiorganelleritanır
	13	01	D1301104	3	7	13.01. D1301104.03.7	Organellerinfonksiyonlarınıbilir
	13	01	D1301104	4	0	13.01. D1301104.04.0	KalıtımmateryaliDNA
	13	01	D1301104	4	8	13.01. D1301104.04.8	DNAkavramınıbilir
	13	01	D1301104	4	9	13.01. D1301104.04.9	DNA'nınyapısınıbilir
	13	01	D1301104	4	10	13.01. D1301104.04.10	DNA'nıfonksiyonlarınıbilir
	13	01	D1301104	5	0	13.01. D1301104.05.0	DNAizolasyonu
	13	01	D1301104	5	11	13.01. D1301104.05.11	DNAizolasyonmetotlarınıbilir
	13	01	D1301104	5	12	13.01. D1301104.05.12	İzolasyondakullanılacakkimyasallarıhazırlayabilir
	13	01	D1301104	5	13	13.01. D1301104.05.13	İzolasyonaşamalarınıveheraşamadaneolduğunubilir
	13	01	D1301104	5	14	13.01. D1301104.05.14	Kullanılankimyasallarınfonksiyonlarınıbilir
	13	01	D1301104	6	0	13.01.D1301104.06.0	DNAmiktarvekalitesininbelirlenmesi
	13	01	D1301104	6	15	13.01. D1301104.06.15	DNAmiktarvekalitesininbelirlenmemetotlarınıbilir
	13	01	D1301104	6	16	13.01. D1301104.06.16	JelhazırlamaveElektroforezişlemleriniyapabilir
	13	01	D1301104	7	0	13.01. D1301104.07.0	PCR
	13	01	D1301104	7	17	13.01. D1301104.07.17	PCRTanımvekavramınıbilir
	13	01	D1301104	7	18	13.01. D1301104.07.18	PCRaşamalarınıbilir.
	13	01	D1301104	7	19	13.01. D1301104.07.19	PCRkullanılmaamaçlarınıbilir
	13	01	D1301104	7	20	13.01.D1301104.07.	LaboratuardaPCRYapabilir
						20	

13	01	D1301104	8	0	13.01.D1301104.08.0	Molekülermarkörteknikleri
13	01	D1301104	8	21	13.01.D1301104.08.21	Markör kavramının ne olduğunu bilir
13	01	D1301104	8	22	13.01.D1301104.08.22	Markör tekniklerinin tanımlarını ve karşılaştırabilir
13	01	D1301104	8	23	13.01.D1301104.08.23	Markör tekniklerinin bir kaçını laboratuvar dayayabilir
13	01	D1301104	9	0	13.01.D1301104.09.0	Moleküler Markörlerin bitki ıslahındaki kullanımı
13	01	D1301104	9	24	13.01.D1301104.09.24	İslah metodlarını bilir
13	01	D1301104	9	25	13.01.D1301104.09.25	Markör destekli seleksiyonun bilir
13	01	D1301104	9	26	13.01.D1301104.09.26	Moleküler markörlerin bitki ıslahına kattığı avantajları bilir
13	01	D1301104	10	0	13.01.D1301104.10.0	Markörlerin Lokal gen haritalamalarındaki kullanımı
13	01	D1301104	10	27	13.01.D1301104.09.27	Krosing over olayını bilir
13	01	D1301104	10	28	13.01.D1301104.09.28	Markör ve gen arasındaki mesafeleri hesaplayabilir
13	01	D1301104	10	29	13.01.D1301104.09.29	Linkage Kavramını bilir
13	01	D1301104	10	30	13.01.D1301104.09.30	Linkage ve markör mesafesi arasındaki ilişkiyi bilir
13	01	D1301104	11	0	13.01.D1301104.10.0	Genetiği değiştirilmiş organizmalar ve tarımda kullanımları
13	01	D1301104	11	31	13.01.D1301104.10.31	Çevre ve üretim açısından genetiği değiştirilmiş organizmalar faydaları ve risklerini öğrenir
13	01	D1301104	11	32	13.01.D1301104.10.32	Uygulamadaki hukuki boyutlarını öğrenir
13	01	D1301104	11	33	13.01.D1301104.10.33	GDO tekniklerini bilir
13	01	D1301104	12	0	13.01.D1301104.11.0	Doku Kültürü Laboratuvarı altyapısı ve bölümleri
13	01	D1301104	12	34	13.01.D1301104.11.34	Doku Kültürü Laboratuvarı altyapısı ve bölümlerini öğrenir
13	01	D1301104	12	35	13.01.D1301104.11.35	Laboratuvardaki alet ve cihazları bilir
13	01	D1301104	12	36	13.01.D1301104.11.36	Laboratuvar hijyen ve sterilizasyonunun öneminin bilir
13	01	D1301104	12	37	13.01.D1301104.11.37	Uygun bir laboratuvar düzeninin kurulmasını öğrenir
13	01	D1301104	13	0	13.01.D1301104.12.0	Doku Kültürü aşamaları
13	01	D1301104	13	38	13.01.D1301104.12.38	Kullanılacak bitki parçalarının (eksplant) ve besin ortamlarının seçimi, hazırlanması ve sterilizasyonunun bilir
13	01	D1301104	13	39	13.01.D1301104.12.39	Kallus ve hücre süspansiyonlarının oluşturulmasını bilir
13	01	D1301104	13	40	13.01.D1301104.12.40	Elde edilen bitkilerin dış ortamda ıslah edilmesini bilir
13	01	D1301104	14	0	13.01.D1301104.13.0	Explant kaynağına göre teknikleri
13	01	D1301104	14	41	13.01.D1301104.13.41	Meristem kültürünü bilir
13	01	D1301104	14	42	13.01.D1301104.13.42	Anter kültürünü bilir
13	01	D1301104	14	43	13.01.D1301104.13.43	Protoplast kültürünü bilir

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÖZ ATASEVER
Oda Numarası	
Ofis Saatleri	Pazartesi 09:00-12:00
E-posta	oznur.ozatasever@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 8:30-12:15
Derslik	D6
Dersin Amacı	Ülkemizin genel olarak meyvecilik durumu, tür çeşitliliği, genetik ve yetiştiricilik istekleri konularında bilgi sahibi olmak, meyveciliğin genel ilkeleriyle kavramak.

Dersin	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	01	D1301111	1	0	13.01.D1301111.0 1.0	Uyum haftası
	13	01	D1301111	2	0	13.01.D1301111.0 2.0	Meyveciliğin Tarihçesi
	13	01	D1301111	2	1	13.01.D1301111.0 2.1	Dünya Meyvecilik kültürünün gelişiminin bilgilendirilmesi
	13	01	D1301111	2	2	13.01.D1301111.0 2.2	Meyvecilik kültüründe yer alan birçok türün evrimini bilir
	13	01	D1301111	2	3	13.01.D1301111.0 2.3	Meyvecilik kültüründe yer alan türlerin anavatanı hakkında bilgi sahibi olur
	13	01	D1301111	3	0	13.01.D1301111.0 3.0	Meyve Türleri
	13	01	D1301111	3	4	13.01.D1301111.0 3.4	Dünyada Yetiştirilen Meyve Türlerinin bilgilendirilmesi
	13	01	D1301111	3	5	13.01.D1301111.0 3.5	Türkiye'nin Türve Çeşitliliğini bilir
	13	01	D1301111	3	6	13.01.D1301111.0 3.6	Gen havuzları hakkında bilgi sahibi olur
	13	01	D1301111	3	7	13.01.D1301111.0 3.7	Üzüm sümeyyeleri bilgilendirilir
	13	01	D1301111	4	0	13.01.D1301111.0 4.0	Meyve Türleri
	13	01	D1301111	4	8	13.01.D1301111.0 4.8	Yumuşak çekirdekli meyve türlerinin bilgilendirilmesi
	13	01	D1301111	4	9	13.01.D1301111.0 4.9	Sert kabuklu meyve türleri ve üzüm sümeyyeleri bilgilendirilir
	13	01	D1301111	4	10	13.01.D1301111.0 4.10	Tropik ve subtropik meyve türlerinin bilgilendirilmesi
	13	01	D1301111	5	0	13.01.D1301111.0 5.0	Ekonomideki Yeri
	13	01	D1301111	5	11	13.01.D1301111.0 5.11	Meyveciliğin ülke ekonomisindeki yeri ve önemini bilir
	13	01	D1301111	5	12	13.01.D1301111.0 5.12	Ülkede meyveciliğin kapladığı alanları bilir
	13	01	D1301111	5	13	13.01.D1301111.0 5.13	Bölgelere göre meyve üretim miktarlarını bilir
13	01	D1301111	5	14	13.01.D1301111.0 5.14	Meyveciliğin dış ticaretteki yeri ve önemini bilir	
13	01	D1301111	6	0	13.01.D1301111.0 6.0	Ekonomideki Yeri	

13	01	D1301111	6	15	13.01.D1301111.0 6.15	Meyveciliğin insan sağlığı ve beslenmesi üzerindeki öneminibilir
13	01	D1301111	6	16	13.01.D1301111.0 6.16	Endüstriye sağladığı hammadde ve ülke topraklarının korunmasındakiyerinibilir
13	01	D1301111	7	0	13.01.D1301111.0 7.0	Ekolojikİstekleri
13	01	D1301111	7	17	13.01.D1301111.0 7.17	Meyveciliğinbirbölgedeyapılabilmesi için gerekli iklim vetoprakfaktörlerininibilir
13	01	D1301111	7	18	13.01.D1301111.0 7.18	Birbölgedeyetiştirilecektürüseçerkenneler yapılırl neleredikatedilirbilir
13	01	D1301111	7	19	13.01.D1301111.0 7.19	Meyveağaçlarınınıtoplama,max,minısıcaklık isteklerini bilir
13	01	D1301111	7	20	13.01.D1301111.0 7.20	Meyveağaçlarındasoğuklamaihtiyacınıbilir
13	01	D1301111	8	0	13.01.D1301111.0 8.0	Ekolojikİstekleri
13	01	D1301111	8	21	13.01.D1301111.0 8.21	Topraknemivehavaoransalnemininmeyve yetiştiriciliğindekiöneminibilir
13	01	D1301111	8	22	13.01.D1301111.0 8.22	Işık faktörünün meyve yetiştiriciliğindeki önemini bilir

BAHÇE BİTKİLERİNDE PROJE HAZIRLAMA

ÖğretimÜyesi						Doç. Dr. Seda SUCU DAĞ	
OdaNumarası						2302	
OfisSaatleri						Pazartesi13:00-16:00	
E-posta						seda.sucu@gop.edu.tr	
DersZamanı						Perşembe 8:30-10:15	
Derslik						D-5	
DersinAmacı						Bu derste, öğrencilerin öncelikle proje kavramını öğrenmesi, bir projenin hangi amaçlarla yapılacağını bilmesi, proje yaparken hangi basamakları izlemesi gerektiğini bilmesi ve alanı ile ilgili proje türleri ve konuları Hakkında bilgi sahibi olması amaçlanılmaktadır.	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	01	D1301105	01	0	13.01.D1301105.01.0	UyumHaftası
	13	01	D1301105	02	0	13.01.D1301105.02.0	Politikadan,Faaliyetekadargenel kavramlar hakkındabilgiverilmesi
	13	01	D1301105	02	01	13.01.D1301105.02.01	Politika,plan,program,faaliyet tanımlarınıgenelolarakkavrar.
	13	01	D1301105	02	02	13.01.D1301105.02.02	Projelerinndenortayaçıktığı konusunda bilgisahibi olur.

13	01	D1301105	03	0	13.01.D1301105.03.0	Projeveprojeelemanları hakkında bilgiverilmesi.
13	01	D1301105	03	03	13.01.D1301105.03.03	Herbirprojeninihtiyaçdanortayaçıktığını kavrar.
13	01	D1301105	03	04	13.01.D1301105.03.04	Projenintamolarakneanlamageldiği hakkındageniş bilgi sahibi olur.
13	01	D1301105	03	05	13.01.D1301105.03.05	Zaman,yer,kaynak,faaliyetgibi proje elemanları hakkında bilgi sahibi olur.
13	01	D1301105	04	0	13.01.D1301105.04.0	ProjelerinortaközellikleriveProje çeşitleri hakkında bilgi verilmesi
13	01	D1301105	04	06	13.01.D1301105.04.06	Sektörlerine, büyüklüklerine, finas kaynaklarına,tiplerine,kurumlarınagöre projeleri sınıflandırabilir.
13	01	D1301105	04	07	13.01.D1301105.04.07	Birprojeiortakkılankonular hakkında bilgisahibi olur.
13	01	D1301105	04	08	13.01.D1301105.04.08	Herbirprojeçeşidineuygunproje konuları örneklendirebilir.
13	01	D1301105	05	0	13.01.D1301105.05.0	ProjeDöngüsüHakkındaBilgiVerilmesi
13	01	D1301105	05	09	13.01.D1301105.05.09	Birprojeninfikraşamasından nihayetlenmesine kadarkigeçendöngü hakkında bilgi sahibi olur
13	01	D1301105	05	10	13.01.D1301105.05.10	Projedöngüsüiçindekiaşamalarda farklı örnekçeşitlendirmeleri yapılarak konun kavranması sağlanır.
13	01	D1301105	06	0	13.01.D1301105.06.0	MantıksalÇerçeveYaklaşımından Bahsedilmesi
13	01	D1301105	06	11	13.01.D1301105.06.11	Analizve Planlamaaşamasınıayrıntılı olarak öğrenir
13	01	D1301105	06	12	13.01.D1301105.06.12	Mantıksalçerçveyaklaşımınınherbir adımınıayrıntılı olarak öğrenir.
13	01	D1301105	06	13	13.01.D1301105.06.13	Adımlarınherbirbasamağında hangi soruları

D1300187 TARLABİTKİLERİ

ÖğretimÜyesi	Doç.Dr.Yasin Bedrettin Karan
OdaNumarası	2121
OfisSaatleri	
E-posta	yasinbedrettin.karan@gop.edu.tr
DersZamanı	Salı ve Perşembe
Derslik	Mavi SalonveTarlaBitkileriUygulama Laboratuvarı
DersinAmacı	Budersinamacı,TarlaBitkilerininatarımsalüretimde,sanayide,insanvehayvanbeslenmesindeki yeriveönemi;bitkiıslahıveönemlitarlabitkilericinslerinin yetiştiriciliğihakkındatemel bilgiler verilmektedir.
KonuveİlgiliKazanımlar	TarlaBitkilerininÖnemi TarlaBitkilerininBotaniğiveSınıflandırılmasınıbilir.TarlaBitkileriYetiştiriciliğindeToprak İşlemeyöntemlerinibilirvetohum-ekimyöntemlerini bilir. GübrelerveGübreleme

		Organikveİnorganikgübreleme yöntemlerininibilir.Bitkibesinelementinoksanlıkları, gübreleme uygulamalarınınibilir.	
		Münavebe	
		Ekimnöbetiuygulamalarınınöneminibilir.MonokültürvePolikültürTarımı bilir.	
		ÇayırveMeraalanlarınınntanımvivesınıflandırılması	
		Öğrenciçayırve meraalanlarınözelliklerininibiliretanımlayabilir.Çayırve meraalanlarınınntarım arazileriarasındakifarkıkavrayabilir.Çayırvemeraalanları sınıflandırabilir.	
		TarlaBitkilerindeBitkiİslahıYöntemleri	
		İntrodüksiyonİslahınıibilir.MelezlemeveSeleksiyonİslahınıibilir. Biyoteknolojik Yöntemlerin Kullanımını bilir.	
		TahıllarınGenelÖzellikleri	
		TahıllarınGelişmeDönemleri,KalitesiveDepolanmasınıibilir.	
		SerinveSıcakİklimTahılları	
		SerinİklimTahıllarınarımsalve yapısalözelliklerininibilir.	
		YemBitkilerintanımv,tarihçesi ve sınıflandırılması	
		Yembitkilerin tanımını,öneminin vetarihçesininibilir.Yembitkilerinisınıflandırabilir.	
		BazıönemliBaklagilleryembitkilerintarımsalözelliklerivegenelyapısalözellikleri	
		Baklagilleryembitkilerintarımsalözellikleriveyapısalözelliklerininibilir. Yonca,korungavefiglerin adaptasyonu ve yetiştiriciliğini bilir.	
		Bazıönemli buğdaygilleryembitkilerintarımsalözelliklerivegenelyapısalözellikleri	
		Buğdaygilyembitkilerintarımsal özellikleriveyapısalözelliklerininibilir. Çokyıllıkveyıllıkçimlerin adaptasyonuveyetiştiriciliğini bilir	
		YemeklikTane Baklagiller	
		YemeklikTaneBaklagillerinGenelÖzelliklerininibilir.Nohut,Mercimek,FasulyeYetiştiriciliğine yapısalözelliklerininibilir.	
		EndüstriBitkileri	
		BazıönemliNişastaveŞekerBitkilerintarımsalvegenelyapısalözelliklerininibilir.BazıLif Bitkilerintarımsalvegenel yapısalözelliklerininibilir	
		EndüstriBitkileri	
		Bazıönemli yağBitkilerintarımsal vegenelyapısalözelliklerininibilir. Bazıönemlitıbbivearomatik Bitkilerintarımsalvegenel yapısalözelliklerininibilir.	
Hafta-Tarih		DersKonuları	İlgiliProgramYeterliği
1		Oryantasyonhaftası	
2	12.10.2023	TarlaBitkilerininÖnemi	P1-P2
3	19.10.2023	GübrelerveGübreleme	P2
4	26.10.2023	Münavebe	P2-P5
5	02.11.2023	ÇayırveMeraalanlarınınntanımvivesınıflandırılması	P7
6	09.11.2023	TarlaBitkilerindeBitkiİslahıYöntemleri	P5
7	16.11.2023	TahıllarınGenelÖzellikleri	P6
		AraSınav	
8	23.11.2023	YemBitkilerintanımv,önemivetarihçesi	P3-P6
9	07.12.2023	Bazıönemlibaklagilleryembitkilerintarımsalözelliklerive genelyapısalözellikleri	P2-P3
10	14.12.2023	Bazı önemli buğdaygilleryembitkilerintarımsal özellikleri ve genelyapısalözellikleri	P3-P6
11	21.12.2023	YemeklikTaneBaklagillerintanımviveönemi	P3-P6
12	28.12.2023	EndüstriBitkileri	P6
13	04.01.2024	EndüstriBitkileri	P6
14	11.01.2024	YemBitkilerintanımv,önemivetarihçesi	P8
		DönemSonuSınavı	
		BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi,kaynakkitaplarvederstayürütüilentartışmalarasasalımarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamayatkısı%40finalinkiise%60'tır.Geçmenotu100üzerinden60'tır.	

Örnek Sorular	1) Şeker pancarının bilimsel ismi 'dır.
	2) Patateste en uygun tohumluk yurru fizyolojik olarak hangidönemde olmalıdır? a) Dormant dönemde b) Teksürgünlü dönemde c) Çoksürgünlü dönemde d) Fizyolojik yaşıldönemde e) Çiftsürgünlü dönemde
	3) Aşağıdakilerden hangisi klasik ıslah metodlarından birisidir? a) İntroduksiyon b) Melezleme ıslahı c) Seleksiyon ıslahı d) Doku Kültürü Yöntemleri e) avec
	4) İyi bir gübre seçimi için aşağıdakilerden hangilerinedikkat etmek gerekmektedir? a) Gereklolan besin elementlerini içermelidir. b) İçerdiği besin elementleri gerektiğizamantoprakçözeltilisine geçebilmelidir. c) Uygun bir fiyata alınabilmelidir. d) Yan etkileri çok sorun yaratmamalıdır e) Hepsisi
	5) Adı fiğbitkisi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? a) Fiğbitkisi yatık bir şekilde gelişir. b) Fiğler çiçeklenme öncesi ve sonrasıcimsı birtadı vardır. c) Soğuk bölgelerde tahıllar fiğlere göre daha iyi gelişir. d) Fiğtarımında, ağır topraklarda en uygun ekim derinliği 3-4cm'dir. e) Hiçbirisi
Cevap Anahtarı	1-Beta vulgaris var. Saccherifera, 2-c, 3-d, 4-e, 5-e
Kaynak Kitap/lar	Ö. SENCAR, S. GÖKMEN, A. YILDIRIM ve N. KANDEMİR. 1997. Tarla Bitkileri Üretimi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No: 3. Avcıoğlu, Hatipoğlu, Karadağ (Editörler) (2009). Yem bitkileri (cilt 1, 2, 3). İzmir
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Ders Sunumları

2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

D1300156 PEYZAJ MİMARLIĞI

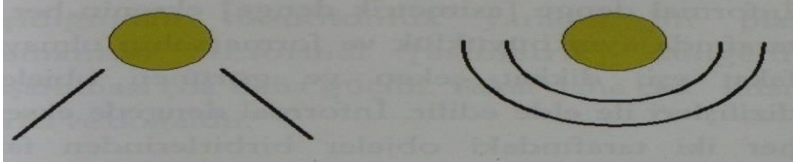
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Aysun Çelik
Oda Numarası	
Ofis Saatleri	Perşembe 13:00-15:00
E-posta	aysun.celik@gop.edu.tr
Ders zamanı	Perşembe 10:30-12:15
Derslik	D3
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; Ziraat Fakültesi öğrencilerinin; peyzaj mimarlığı tarihi, eğitimi ve çalışma alanları hakkında genel bilgidinmesi yoluyla peyzaj mimarlığı mesleğini

						tanımasını sağlamak	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgilikazanım
	13	1	D1300156	1	0	13.1.D1300156.1.0	Peyzaj Mimarlığının girişi
	13	1	D1300156	1	1	13.1.D1300156.1.1	Peyzaj Mimarlığı ile ilgilikavramları bilir
	13	1	D1300156	1	2	13.1.D1300156.1.2	Peyzaj Mimarlığı mesleğinin çalışma alanları bilir.
	13	1	D1300156	1	3	13.1.D1300156.1.3	Peyzaj Mimarlığı bölümü eğitimiş leyişin bilir
	13	1	D1300156	1	4	13.1.D1300156.1.4	Peyzaj mimarlığı bölümü eğitim veren üniversiteleri bilir.
	13	1	D1300156	2	0	13.1.D1300156.2.0	Peyzaj karakter tipleri ve çeşitleri
	13	1	D1300156	2	5	13.1.D1300156.2.1	Kültürel peyzaj tanımını bilir
	13	1	D1300156	2	6	13.1.D1300156.2.2	Doğal peyzaj tanımını bilir
	13	1	D1300156	2	7	13.1.D1300156.2.3	Kırsal ve tarımsal peyzajın tanımını bilir.
	13	1	D1300156	2	8	13.1.D1300156.2.4	Orman ve endüstri peyzajının tanımını bilir.
	13	1	D1300156	3	0	13.1.D1300156.3.0	Peyzaj Sanatı Tarihi I
	13	1	D1300156	3	9	13.1.D1300156.3.1	İlk çağ bahçe sanatını bilir.
	13	1	D1300156	3	10	13.1.D1300156.3.2	Orta çağ bahçe sanatını bilir.
	13	1	D1300156	3	11	13.1.D1300156.3.3	İslam bahçe sanatını bilir.
	13	1	D1300156	3	12	13.1.D1300156.3.4	Rönesans bahçe sanatını bilir
	13	1	D1300156	3	13	13.1.D1300156.3.5	İngiliz bahçe sanatını bilir
	13	1	D1300156	4	0	13.1.D1300156.4.0	Peyzaj Sanatı Tarihi II
	13	1	D1300156	4	14	13.1.D1300156.4.1	Eski İran bahçelerini bilir.
	13	1	D1300156	4	15	13.1.D1300156.4.2	Eski Türk bahçeleri bilir.
	13	1	D1300156	4	16	13.1.D1300156.4.3	Uzak doğu bahçe sanatı kavrar.
	13	1	D1300156	5	0	13.1.D1300156.5.0	Bitki sel tasarım temellikeleri
	13	1	D1300156	5	17	13.1.D1300156.5.1	Bitki sel tasarım ilkeleri (vurgu-odak, ritim tekrar) kavramlarını bilir.
	13	1	D1300156	5	18	13.1.D1300156.5.2	Bitkisel tasarım ilkeleri (uyum-zıtlık, koram-hiyerarşi, oran-proporsiyon) kavramlarını bilir.
	13	1	D1300156	5	19	13.1.D1300156.5.3	Bitki sel tasarım ilkeleri (denge, egemenlik, birlik) kavramlarını bilir.
	13	1	D1300156	5	20	13.1.D1300156.5.	Tasarım öğeleri (renk, doku) kavramlarını bilir

		6			4	
13	1	D1300156	5	21	13.1.D1300156.5	Tasarımöğeleri(ölçü,form,çizgi)kavramlarınıbilir
13	1	D1300156	6	0	13.1.D1300156.6.0	Peyzajmühendisliğinegiriş
13	1	D1300156	6	22	13.1.D1300156.6.1	İstinatduvarıyapımtekniğininbilir.
	13	1	D1300156	6	23	13.1.D1300156.6.2 Alanplastığınınbilir.
	13	1	D1300156	6	24	13.1.D1300156.6.3 Kazıdolguhesaplarınıbilir.
	13	1	D1300156	6	25	13.1.D1300156.6.4 Suöğesininpeyzajçalışmalarındakullanımınıbilir.
	13	1	D1300156	7	0	13.1.D1300156.7.0 KentselalandapeyzajtesislerininplanlanmasıI
	13	1	D1300156	7	26	13.1.D1300156.7.1 Sörvey(etüd)safhasınıbilir.
	13	1	D1300156	7	27	13.1.D1300156.7.2 Avanprojeikavrar.
	13	1	D1300156	7	28	13.1.D1300156.7.3 Katı(Kesin)veUygulama projelerininikavrar.
	13	1	D1300156	8	0	13.1.D1300156.8.0 KentselalandapeyzajtesislerininplanlanmasıII
	13	1	D1300156	8	29	13.1.D1300156.8.1 Plantasyonprojesininikavrar
	13	1	D1300156	8	30	13.1.D1300156.8.2 Kesitprojeikavrar.
	13	1	D1300156	8	31	13.1.D1300156.8.3 EvveSitebahçesiprojeörnekleriilekavrar.
	13	1	D1300156	8	32	13.1.D1300156.8.4 Okulvehastanebahçesiprojeörnekleriilekavrar.
	13	1	D1300156	9	0	13.1.D1300156.9.0 CoğrafiBilgiSistemlerivePeyzajMimarlığı ilişkileri
	13	1	D1300156	9	33	13.1.D1300156.9.1 Coğrafibilgisistemininkullanıldığıalanlarıbilir.
	13	1	D1300156	9	34	13.1.D1300156.9.2 Verilerin toplanmasıve değerlendirilmesi sürecinibir.
	13	1	D1300156	9	35	13.1.D1300156.9.3 Bilgisayar teknolojileriile ilişkilendirir.
	13	1	D1300156	9	36	13.1.D1300156.9.4 CBS'ninpeyzajıoluşturandoğalve kültürelbileşenlerinde ve çevrelerin korumada etkinkullanımını kavrar.
	13	1	D1300156	9	37	13.1.D1300156.9.5 Peyzajplanlamadakullanımınıkavrar.
	13	1	D1300156	9	0	13.1.D1300156.10.0 Peyzajdonatielemanları
	13	1	D1300156	9	38	13.1.D1300156.10.1 Döşemelemanlarınıbilir.
	13	1	D1300156	10	39	13.1.D1300156.10.2 Oturmaelemanlarınıbilir.
	13	1	D1300156	10	40	13.1.D1300156.10.3 Gölgeleme(cansız)elemanlarınıbilir.
	13	1	D1300156	11	0	13.1.D1300156.11.0 ÇevresorunlarıvePeyzajMimarlığı ilişkileri
	13	1	D1300156	11	41	13.1.D1300156.11.1 Çevresorunlarınıkavrar.
	13	1	D1300156	11	42	13.1.D1300156.11.2 Erozyonilemücadelede bitkilendirmenin öneminibir.
	13	1	D1300156	11	43	13.1.D1300156.11.3 Çevresorunlarınınçözümündepeyzaj onarımtekniğinin etkin kullanıldığını kavrar.
	13	1	D1300156	11	44	13.1.D1300156.11.4 Peyzajonarımındaöncübitkikullanımınıbilir.
	13	1	D1300156	12	0	13.1.D1300156.12.0 Çımalanlardakullanılanbitkiler
	13	1	D1300156	12	45	13.1.D1300156.12.1 Çımalanınönemini kavrar.
	13	1	D1300156	12	46	13.1.D1300156.12.2 Seriniklimçeşitleribir.
	13	1	D1300156	12	47	13.1.D1300156.12.3 Sıcakiklimçeşitleribir.
	13	1	D1300156	12	48	13.1.D1300156.12.4 Uygulanacak sahayagöreçimkarışımınıbilir.

13	1	D1300156	13	0	13.1.D1300156.13.0	Çımalan oluşturma
13	1	D1300156	13	49	13.1.D1300156.13.1	Çımalan tesisinde dikkate alınması gerekenleri bilir
13	1	D1300156	13	50	13.1.D1300156.13.2	Toprak hazırlığı ve tohum ekiminin bilir.
13	1	D1300156	13	51	13.1.D1300156.13.3	Sulamave kültürel işlemlerinin bilir.
13	1	D1300156	13	52	13.1.D1300156.13.4	Hydroseeding uygulaması bilir.

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Oryantasyon haftası	
2 14 Şubat 2019	Peyzaj Mimarlığının girişi	PY5-PY10
3 21 Şubat 2019	Peyzaj karakter tipleri ve çeşitleri	PY5
4 28 Şubat 2019	Peyzaj Sanatı Tarihi I	PY2-PY13
5 7 Mart 2019	Peyzaj Sanatı Tarihi II	PY2-PY13
6 14 Mart 2019	Bitki sel tasarımı temelikleri	PY3
7 21 Mart 2019	Peyzaj mühendisliğine giriş	PY10
8 28 Mart 2019	Kentsel alanda peyzaj tesislerinin planlanması I	PY10
	Ara Sınav (Vize)	
9 11 Nisan 2019	Kentsel alanda peyzaj tesislerinin planlanması II	PY10
10 18 Nisan 2019	Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Peyzaj Mimarlığı ilişkileri	PY8
11 25 Nisan 2019	Peyzaj donatı elemanları	PY5
12 2 Mayıs 2019	Çevresel sorunları ve Peyzaj Mimarlığı ilişkileri	PY10
13 9 Mayıs 2019	Çımalanlardaki kullanılan bitkiler	PY15
14 16 Mayıs 2019	Çımalan oluşturma	PY13-PY15
Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Dersin değerlendirilmesi amacıyla 8.hafta sonunda vize, 14.hafta sonunda da final sınavı yapılacaktır. Geçen notu için vize sınavının %40'ı, final sınavının ise %60'ı esas alınır. Sınav soruları derste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içerisindeki tartışma konuları) olmak üzere çoğunlukla bilgiye ve yorumadaya bağlı şekilde olacaktır. Geçen notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	'Peyzaj' kelimesinin bilimsel tanımını ve Peyzaj mimarlığının meslek olarak ortaya çıkışındaki çevresel etkileri yazınız. 2. Vurgun tanımını yapıp, bir objeye vurgu ile dikkat çekilmesini şekil çizerek örnek veriniz. 3. Mezopotamya bahçe sanatının kapsadığı alan ve önemli eserleri (2 adet) yazınız. 4. Hydroseeding tanımını ve uygulama alanlarını yazınız	

Cevap Anahtarı	1-Bir noktadan bakıldığındagörüşçerçevesi i iine girebilendoğalve kültürel varlıkların birarada meydana getirdikleri görünüş olarak tanımlanmaktadır. Günümüz insanlığını tehdit eden ve çevrenin yeniden düzenlenmesini gerekli kılan en önemli sorun,teknik alandaki aşırı ilerlemelerin sonucudoğanın ekolojikdengesinin sarsılmış olmasıdır. Buna bağlı olarak ortaya çıkan kirlenme olayı, tüm canlıları yakın bir gelecekte yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bırakacaktır. 2.Renk,form,doku kontrastları ve çizgi ile sağlanabilen vurgu;mekan içindeki katları bir arada veya bir objeye çekebilmek için kullanılan bir tasarım bileşenidir.  Mezopotamya bilindiği gibi, Van Gölü’nün güneyinden Basra Körfezine kadar uzanan alandır. Orta Asya’dan gelen Sümer, Asur ve Babil uygarlıkları ayrı ayrı ele alınmayıp birer uygarlık kompleksi olarak incelenmektedir. Akad,Sümer, Babil ve Asurlular dönemlerinde <u>Zigurat</u> adı verilen yedi katlı mabetler yapılmıştır. İlk çağ uygarlıklarının içinde en fazla ünlü kazanmış olan bahçeler,Nabukadnezar tarafından İranlı eşi için yaptırmış olduğu ve dünyanın yedi harikası olarak bilinen “<u>Babil Asma Bahçeleri</u>”dir. Sulu Tohumlama – Püskürtme Çim – hydroseeding çim gibi çeşitli isimler adı altında adlandırılan bu teknik; tohum,gübre,hızlı başlangıç ürünleri,malç/mulch,yapıştırıcı gibi çeşitli malzemeleri su ile birlikte hydromulcher – hydroseeder (sulu tohumlama makinesi – püskürtme çim makinesi) tankı içerisinde karıştırılması ile oluşan malzemenin hortum ya da makinenin üzerindeki kule ile toprak yüzeyine püskürtülmesi yolu ile yapılmaktadır. Hydroseeding peyzaj, erozyon kontrolü, düzenli depolama alanları, golf – spor sahaları ve çeşitli saha çalışmaları için kullanılmaktadır.
------------------------------	---

Kaynak Kitap	DERS KİTABI: Peyzaj Mimarlığı (İlaveli 3. Baskı), Prof.Dr. Aslı Korkut Yayın Evi: Hasad Yayıncılık YARDIMCI KİTAPLAR:Landscape World Magazine,Landscape Architecture, Design Process ; Residential Landscape Architecture,Desing Process for the Private Residence, Norman K. Booth, James E. Hiss, ISBN:0-13-775354-3 New Jersey, 1991 Tanrıverdi, F. (1975). PEYZAJ MİMARİSİ - Bahçe Sanatının Temel Prensipleri ve Uygulama Metodları, Atatürk Üniversitesi,Ziraat Fak.Yayınları.
Yardımcı Kaynaklar	Acar, C., Demirbaş, E., Dinçer, P., Acar. H., (2003) “Anlamsal Farklılaşım Tekniğinin Bitki Kompozisyonu Örneklerinde Değerlendirilmesi”. S.D.Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Sayı 1, s. 15-28. Kösa, S., ve Atik, M., (2013) “Bitkisel Peyzaj Tasarımında Renk ve Form; Çınar (Platanus orientalis) ve Sığla (Liquidambar orientalis) Kullanımında Peyzaj Mimarlığı Öğrencilerinin Tercihleri”, Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Sayı 14(1), s. 13-24. Altan, T., 1982, Çukurova’da bilgisayar yardımı ile bölgesel ölçekte ekolojik peyzaj planlaması uygulaması ve alan kullanış önerisinin saptanması üzerinde bir araştırma. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Yayın:161, Bilimsel Araştırma ve Deney Tezleri:52. Adana. Anonim,2006,Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Peyzaj Mimarları Odası Serbest Peyzaj Mimarlık Müşavirlik Hizmetleri Uygulama, Meslekî Denetim, Bürolerin Tescili ve Asgari Ücret Yönetmeliği. Resmi Gazete Sayı:26115 İnternet kaynakları:Engstrom,L.,2017.Design Principles In Garden-Making, http:// gardenaesthetics.com/DESIGN. htm, [Erişim Tarihi:15 Aralık 2017].

ÖğretimÜyesi						Prof.Dr.NecdettinSAGLAM	
OdaNumarası						2108	
OfisSaatleri						Cuma13:00-16:00	
E-posta						necdettin.saglam@gop.edu.tr	
DersZamanı							
DersinAmacı						Sebzeleriningenmerkezleri,yayılması,üretimmiktarlar,sınıflandırılması, değerlendirilmeşekilleri, besin ve sağlıkdeğerleri, işletme tipleri, ekolojikistekleri, yetiştirme, hasat, pazarlama teknikleri ve muhafaza konularının incelenmesi	
	Okul	Progra	Ders	Konu	Kazanı	Kodu	Konuveilgililikazanım
DersinKazanımları	13	01	D1301121	01	0	13.01.D1301121.01.0	SebzelerinGenMerkezleriveDünya'yaYayılması
	13	01	D1301121	02	0	13.01.D1301121.02.0	
	13	01	D1301121	02	01	13.01.D1301121.02.01	SebzelerinGenMerkezlerininibilir
	13	01	D1301121	02	02	13.01.D1301121.02.02	SebzelerinDünya'yaYayılmasınıibilir
	13	01	D1301121	03	0	13.01.D1301121.03.0	Dünya-Türkiye'deSebzeÜretimiveÜretimBölgelerimiz
	13	01	D1301121	03	05	13.01.D1301121.03.05	DünyaSebzeÜretiminiibilir
	13	01	D1301121	03	06	13.01.D1301121.03.06	TürkiyeSebzeÜretiminiibilir
	13	01	D1301121	03	07	13.01.D1301121.03.07	BölgelereGöreSebzeÜretiminiibilir
	13	01	D1301121	04	0	13.01.D1301121.04.0	SebzeTürlerininSınıflandırılması
	13	01	D1301121	04	09	13.01.D1301121.04.09	BotanikOlarak,yetişmemevsimliriveyetişmesürelerine göresebzelerin sınıflandırılmasını bilir
	13	01	D1301121	04	10	13.01.D1301121.04.10	Yenilenkısımlarınavegünuzunluğuisteğinegöre sebzelerin sınıflandırılması,
	13	01	D1301121	04	11	13.01.D1301121.04.11	Çiçekyapılarınagöresebzelerin sınıflandırılmasınıibilir
	13	01	D1301121	04	12	13.01.D1301121.04.12	Döllenmebiyolojilerinevekromozomsayılarına göresebzelerin sınıflandırılmasını bilir
	13	01	D1301121	05	0	13.01.D1301121.05.0	Sebzelerin Değerlendirilme Şekilleri, Sebzelerin Besin ve SağlıkDeğerleri
	13	01	D1301121	05	14	13.01.D1301121.05.14	
	13	01	D1301121	05	15	13.01.D1301121.05.15	DeğerlendirilmeŞekilleriniibilir
	13	01	D1301121	05	16	13.01.D1301121.05.16	SebzelerinBesinDeğerleriniibilir
	13	01	D1301121	06	0	13.01.D1301121.06.0	SebzelerinSağlıkDeğerleriniibilir
	13	01	D1301121	07	0	13.01.D1301121.07.0	SebzelerdeBulunanToksikMaddeler
	13	01	D1301121	07	22	13.01.D1301121.07.22	AşırıAzotluGübreUygulamasınınzarralarınıibilir
	13	01	D1301121	07	23	13.01.D1301121.07.23	BilinçsizHormonUygulamasınınzarralarınıibilir
	13	01	D1301121	07	24	13.01.D1301121.07.24	YanlışilaçUygulamasınınzarralarınıibilir
	13	01	D1301121	07	25	13.01.D1301121.07.25	MuhafazaSüresininUzatılmasıAmacıylaKimyasalMadde Uygulamasının zarralarını bilir
	13	01	D1301121	08	0	13.01.D1301121.08.0	SebzecilikteİşletmeTipleri
	13	01	D1301121	08	26	13.01.D1301121.08.26	Hobisebzeciliğiniibilir
	13	01	D1301121	08	27	13.01.D1301121.08.27	Sanayisebzeciliğiniibilir
	13	01	D1301121	08	28	13.01.D1301121.08.28	Örtüaltisebzeciliğiniibilir
	13	01	D1301121	0			Topraksızsebzeciliğiniibilir
	13	01	D1301121	09	0	13.01.D1301121.09.0	SebzeYetiştiriciliğiniEtkileyenEkolojikFaktörler
	13	01	D1301121	09	29	13.01.D1301121.09.29	YerveYöneyinöneminiibilir
	13	01	D1301121	09	30	13.01.D1301121.09.30	İklimfaktörlerininsebzelereolanetkileriniibilir
	13	01	D1301121	09	31	13.01.D1301121.09.31	Toprakfaktörlerininsebzelereolanetkileriniibilir
	13	01	D1301121	09	32	13.01.D1301121.09.32	
	13	01	D1301121	10	0	13.01.D1301121.10.0	Gübreleme
	13	01	D1301121	10	33	13.01.D1301121.10.33	Organikgübreleriniibilir
	13	01	D1301121	10	34	13.01.D1301121.10.34	İnorganik(Sentetik)Gübreleriniibilir
	13	01	D1301121	10	35	13.01.D1301121.10.35	VerilecekGübreMiktarınınBelirlenmesiniibilir
	13	01	D1301121	10	36	13.01.D1301121.10.36	GübrelemeZamanınıibilir

13	01	D1301121	11	0	13.01.D1301121.11.0	SebzelerdeBitkiBüyümesiniDüzenleyiciMaddelerin Kullanımı
13	01	D1301121	11	38	13.01.D1301121.11.38	Oksinlervesebzelereetkilerininibilir
13	01	D1301121	11	39	13.01.D1301121.11.39	Gibberellinivesebzelereetkilerininibilir
13	01	D1301121	11	40	13.01.D1301121.11.40	Etilenivesebzelereetkilerininibilir
13	01	D1301121	12	0	13.01.D1301121.12.0	Büyümeyiengelleyicilervesebzelereetkilerininibilir
13	01	D1301121	13	0	13.01.D1301121.13.0	SebzelerdeÇoğaltmaTekniği
13	01	D1301121	13	45	13.01.D1301121.13.45	EşeyliÇoğaltmaŞeklinibilir
13	01	D1301121	13	46	13.01.D1301121.13.46	EşeysizÇoğaltmaŞeklinibilir
13	01	D1301121	13	47	13.01.D1301121.13.47	ÇelikleÇoğaltmaşeklinibilir
13	01	D1301121	13	48	13.01.D1301121.13.48	DokuKültürüylevediğerçoğaltmaşekillerinibilir
13	01	D1301121	14	0	13.01.D1301121.14.0	SebzelerdeYetiştirmeTekniği
13	01	D1301121	14	49	13.01.D1301121.14.49	TohumveÇeşitSeçiminibilir
13	01	D1301121	14	50	13.01.D1301121.14.50	Ekim-DikimZamanınBelirlenmesinibilir
13	01	D1301121	14	51	13.01.D1301121.14.51	FideYetiştirmeyibilir
13	01	D1301121	14	52	13.01.D1301121.14.52	Bakımvehasatışlemlerinibilir
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliliği
1	Tarih	SebzelerinGenMerkezleriveDünya'yaYayılması				
2	Tarih	Dünya-Türkiye'deSebzeÜretimiveÜretimBölgelerimiz				PY7-PY12
3	Tarih	SebzeTürlerininSınıflandırılması				PY7-PY12
4	Tarih	SebzelerinDeğerlendirilmeŞekilleri,SebzelerinBesinveSağlık Değerleri				PY7-PY12
5	Tarih	SebzelerdeBulunanToksikMaddeler				PY7-PY12
6	Tarih	SebzecilikteİşletmeTipleri				PY7-PY12
7	Tarih	SebzeYetiştiriciliğiniEtkileyenEkolojikFaktörler				PY7-PY12
8	Tarih	Gübreleme				PY7-PY12
	Tarih	AraSınav(Vize)				PY7-PY12
9	Tarih	SebzelerdeBitkiBüyümesiniDüzenleyiciMaddelerinKullanımı				PY7-PY12
10	Tarih	SebzelerdeÇoğaltmaŞekilleri				PY7-PY12
11	Tarih	SebzelerdeYetiştirmeTekniği				PY7-PY12
12	Tarih	SebzelerdeKültürelUygulamalar				PY7-PY12
13	Tarih	SebzeHastalıkveZararlıları				PY7-PY12
14	Tarih	HasatveVerim,Standardizasyon,Paketleme,PiyasayaArz, Muhafaza veNakliye				PY7-PY12
	Tarih	DönemSonuSınavı(Final)				
	Tarih	BütünlemeSınavı				
Değerlendirme					Dersindeğerlendirmesiamaçıyla8.haftasonundavize,14.haftasonundadafinal sınavı yapılacaktır.Geçmenotuiçinvizesınavının%40'ı,finalsınavınınise%60'ı esas alınır. Sınav	
					sorulariderste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içerisindeki tartışma konuları) olmaküzereçoğunluklabilgiyevyorumadayaalışeklindeolacaktır.	
ÖrnekSorular					1.Ülkemizsebzeciliğinin sorunlarını yazınız?	
					2.İyibirsebzebahçesitoprağınınözelliklerini yazınız	
					3.Organikmaddenintoprak yapısı vesebzeüretimine etkilerini yazınız?	
					4.Karbondioksitgübrelemesinin anlatınız?	

Cevap Anahtarı	1. İşletme Büyüklüğü 2. Üretim Modeli 3. Akredite Laboratuvar 4. Paketleme, Muhafazave Pazarlama Firmaları 5. Bölgesel Sebze Fidesi Üretim Tesisleri 6. Sera İmalat Firmaları 7. Sebze Fidesi Dikim ve Sebze Hasat Makineleri 8. İhracata Yönelik Sebze Üretimi 9. Bölgelere Göre Verim, Erkencilik ve Kaliteyi Artırma 10. Sebze Ürün Desenine Yeni Ürünlerin Eklenmesi 11. İkinci Ürün Yetiştiriciliğinin Teşviki 12. Sebze Olarak Değerlendirilen Otsu Bitkilerin Kültüre Alınması 13. Gübre, Ziraat ila ve Hormon Kullanımı 14. Frigofrik Nakliye Filoları
	1. Sıcak olmalıdır. Sıcak topraklarda erkencilik sağlanır. 2. Besin maddesi zengin olmalıdır. 3. Süzek ve biraz nemli olmalıdır. 4. Derin (en az 20-30 cm derinlikte, gevşek ve kabarık) olmalıdır. 5. Yumuşak yan bileşiminde %5-10 humus bulunmalıdır. 6. Taban suyu seviyesi yüksek ve ağır killi olmamalıdır. Tınlı topraklar idealdir. 7. pH ve tuzluluk değerleri bilinmeli ve uygun tedbirler alınmalıdır.
	3. Organik madde toprağın yapısının düzelmesine, pH'nın dengeye gelmesine, toprak canlılarının miktarının artmasına ve makro ve mikro besin maddelerinin alınmasına katkıda bulunur. Sebzeler ve özellikle de örtü altı sebzeleri toprağın yapısında %6 dolayında organik madde olmasını isterler. Organik maddelerin miktarı ile verim ve kalite doğru orantılıdır. Ülkemiz topraklarında genellikle %2-3 oranında organik madde bulunur. Optimum verim ve kalite için kalan %3'ün organik gübreleme ile karşılanması gereklidir. 4. Karbon dioksit gübrelemesi örtü altı sebze yetiştiriciliğinde uygulanır. Bitkiler karbonu havanın CO₂'inden sağlarlar. CO₂ ile su (H₂O) birleşerek fotosentez işlemi ile karbonhidratları yapılarında kullanırlar. Sera atmosferindeki CO₂ oranı normaldeki 300 ppm'den 900-1200 ppm'e kadar yükseltilmektedir. CO₂ kaynağı olarak sıvı veya katı CO₂, propan, parafin vb. kullanılmaktadır.
Kaynak Kitaplar	1. Bayraktar, K., 1973. Sebze Yetiştirme, I, Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 110, İzmir, 258. 2. Günay A. 1982. Genel Sebze Yetiştiriciliği, Cilt: I, Çağ Matbaası, Ankara, 377. 3. Güvenç, İ. 2016. Sebzecilik, Temel Bilgiler, Muhafazave Yetiştiricilik, Kilis, 438. 4. Yazgan, A., 1990. Genel Sebzecilik, C.Ü. Yayınları No: 33, Tokat Ziraat Fakültesi Yayınları: 9, Ders Kitabı: 2, Tokat, 212.

Öğretim Üyesi						Doç.Dr.Adem YAĞCI	
Oda Numarası						2119	
E-posta						adem.yagci@gop.edu.tr	
Ders Zamanı							
Derslik							
Dersin Amacı						Asmanın(üzüm)Dünyaüzerinde yayılış alanlarını; yetiştirilebileceği ekolojileri; anaç kullanımının nedenlerini ve anaç çeşitlerini; üzüm çeşitlerini; asmanın çoğaltılmasını, budamasını ve bazı terbiye sistemlerinin tanıtılması ve bağcılık terimlerinin öğretilmesi amaçlanmıştır.	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgilikazanım
Dersin	13	01	D1300125	01	0	13.01.D1300125.01.0	Uyum haftası
	13	01	D1300125	02	0	13.01.D1300125.02.0	Asmanın tarihçesi ve sınıflandırılması
	13	01	D1300125	02	01	13.01.D1300125.02.01	Asmanın kökeni ve dünyada yayılışını bilir.
	13	01	D1300125	02	02	13.01.D1300125.02.02	Asmanın botanik sınıflandırılması
	13	01	D1300125	02	03	13.01.D1300125.02.03	Vitis cinsinin Muscadinave Euvitis alt cins özelliklerini bilir.
	13	01	D1300125	02	04	13.01.D1300125.02.04	Yabanı ve kültür asmasının özellikleri ve farklarını bilir.
	13	01	D1300125	02	05	13.01.D1300125.02.05	Asmanın ticari olarak sınıflandırılmasını bilir.
	13	01	D1300125	03	0	13.01.D1300125.03.0	Dünya ve Türkiye bağcılığı
	13	01	D1300125	03	06	13.01.D1300125.03.06	Dünya'da bağcılığın açısından öne çıkan ülkeleri bilir.
	13	01	D1300125	03	07	13.01.D1300125.03.07	Türkiye'de bölgelere göre bağ alanları ve yetiştirilen üzüm çeşitlerini bilir.
	13	01	D1300125	03	08	13.01.D1300125.03.08	Dünya sofralık üzüm pazarını bilir.
	13	01	D1300125	03	09	13.01.D1300125.03.09	Üzümün değerlendirilme şekillerini bilir.
	13	01	D1300125	03	10	13.01.D1300125.03.10	Türkiye'nin üzümlü ihracatındaki karşılaştığı sorunları bilir.
	13	01	D1300125	04	0	13.01.D1300125.04.0	Asma ekolojisi
	13	01	D1300125	04	11	13.01.D1300125.04.11	Asmanın iklim isteklerini bilir.
	13	01	D1300125	04	12	13.01.D1300125.04.12	EST kavramını bilir ve hesaplamasını yapabilir.
	13	01	D1300125	04	13	13.01.D1300125.04.13	Bağlarda düşük sıcaklıkların olumsuz etkisini bilir.
	13	01	D1300125	04	14	13.01.D1300125.04.14	Asmanın toprak isteklerini bilir.
	13	01	D1300125	05	0	13.01.D1300125.05.0	Asma morfolojisi 1
	13	01	D1300125	05	15	13.01.D1300125.05.15	Asmanın fenolojik dönemleri ve önemini bilir.
	13	01	D1300125	05	16	13.01.D1300125.05.16	Bir omcadaki önemli organları ve fonksiyonlarını bilir.
	13	01	D1300125	05	17	13.01.D1300125.05.17	Omcanın kök sisteminin ve kök çeşitlerini bilir.
	13	01	D1300125	05	18	13.01.D1300125.05.18	Bir sürgünün üzerindeki bulunan organları bilir ve bunları çizim halinde gösterebilir.
	13	01	D1300125	05	19	13.01.D1300125.05.19	Omca gözyapraklarının ve bunların meydana getirdiği sürgün isimlerini bilir.
	13	01	D1300125	06	0	13.01.D1300125.06.0	Asma morfolojisi 2
	13	01	D1300125	06	20	13.01.D1300125.06.20	Yaprak tiplerini bilir ve bir yaprağın şeklini çizim üzerinde kısımlarını gösterebilir.
	13	01	D1300125	06	21	13.01.D1300125.06.21	Omca üzerindeki görülebilecek çiçek tiplerini bilir ve bunların şeklini çizim üzerinde gösterebilir.
	13	01	D1300125	06	22	13.01.D1300125.06.22	Omca dalının ansal kım ve tanetilerini bilir.

13	01	D1300125	07	0	13.01.D1300125.07.0	Bağcılıktaçoğaltma1
13	01	D1300125	07	23	13.01.D1300125.07.23	Eşeyli çoğaltmanın amaçlarını veya oluşunu teorik olarak bilir.
13	01	D1300125	07	24	13.01.D1300125.07.24	Eşeysiz çoğaltma tiplerini ve amaçlarını bilir.
13	01	D1300125	07	25	13.01.D1300125.07.25	Hormon hazırlamasını ve çeliklere uygulamasını bilir.
13	01	D1300125	07	26	13.01.D1300125.07.26	Çoğaltmada kullanılacak çelik ve kalemin özelliklerini bilir.
13	01	D1300125	07	27	13.01.D1300125.07.27	Çelik ve kalemin muhafaza edilebileceği uygun koşulları bilir.
13	01	D1300125	08	0	13.01.D1300125.08.0	Bağcılıktaçoğaltma2
13	01	D1300125	08	28	13.01.D1300125.08.28	Fidan üretiminde kullanılan malzemelerin özelliklerini bilir.
13	01	D1300125	08	29	13.01.D1300125.08.29	Kaynaştırma odasının iklim özelliklerini bilir.
13	01	D1300125	08	30	13.01.D1300125.08.30	Aşıdabaşarıya etkileyen faktörleri bilir.
13	01	D1300125	08	31	13.01.D1300125.08.31	Aşı ile çoğaltmanın basamaklarını bilir.
13	01	D1300125	0	0	13.01.D1300125.08.32	Ara Sınav (Vize)
13	01	D1300125	09	0	13.01.D1300125.09.0	Bağcılıktaçoğaltma3
13	01	D1300125	09	32	13.01.D1300125.09.32	Kalem ve çelik almasını, aşıyı hazırlamasını bilir ve yapabilir.
13	01	D1300125	09	33	13.01.D1300125.09.33	Aşılama dan Katlamaya kadar olan basamakları bilir ve yapabilir.
13	01	D1300125	09	34	13.01.D1300125.09.34	Tüplü fidanın harç hazırlamasını, doldurmasını, tüplere aşıli materyal dikimini bilir.
13	01	D1300125	09	35	13.01.D1300125.09.35	Dikilen materyallerin bakım koşullarını bilir.
13	01	D1300125	10	0	13.01.D1300125.10.0	Asma anaçları
13	01	D1300125	10	36	13.01.D1300125.10.36	Bağcılıkta anaç kullanımı nedenlerini bilir.
13	01	D1300125	10	37	13.01.D1300125.10.37	Saf ve melez anaçlarının isimlerini ve bazı özelliklerini bilir.
13	01	D1300125	10	38	13.01.D1300125.10.38	Anaçların birbirinden ayırd edici bazı morfolojik özelliklerini bilir.
13	01	D1300125	11	0	13.01.D1300125.11.0	Üzüm çeşitleri
13	01	D1300125	11	39	13.01.D1300125.11.39	Üzümleri renklerine göre, çekirdeklilik durumlarına göre, kullanım amaçlarına göre sınıflandırabilir.
13	01	D1300125	11	40	13.01.D1300125.11.40	Yaygın üzüm çeşitlerinin bazı özelliklerini bilir.
13	01	D1300125	12	0	13.01.D1300125.12.0	Bağtesis tekniği1
13	01	D1300125	12	41	13.01.D1300125.12.41	Bağ kurulacak yerin tesis öncesi hazırlıklarını bilir.
13	01	D1300125	12	42	13.01.D1300125.12.42	Bağ tesis edilirken kullanılacak ekipmanları bilir.
13	01	D1300125	12	43	13.01.D1300125.12.43	Dikim sıklığını bilir ve alan göre fidan sayısını hesaplayabilir.
13	01	D1300125	12	44	13.01.D1300125.12.44	İyi bir fidanın özelliklerini bilir.
13	01	D1300125	12	45	13.01.D1300125.12.45	Fidan dikimini bilir.
13	01	D1300125	13	0	13.01.D1300125.13.0	Bağtesis tekniği2
13	01	D1300125	13	46	13.01.D1300125.13.46	Dikim sonrası yapılacak işlemleri genel olarak bilir.
13	01	D1300125	13	47	13.01.D1300125.13.47	Dikim sonrası yaprak dökmüne kadarki yapılacak teknik ve kültürel işlemleri bilir.
13	01	D1300125	13	48	13.01.D1300125.13.48	Yaprak dökmü sonrası ilkl işçisi alınacak önlemleri bilir.
13	01	D1300125	14	0	13.01.D1300125.14.0	Bağcılıkta budama ve terbiye sistemleri
13	01	D1300125	14	49	13.01.D1300125.14.49	Budamanın amaçlarını, budama zamanını genel olarak bilir.
13	01	D1300125	14	50	13.01.D1300125.14.50	Omca üzerinde budama yapabilir.
13	01	D1300125	14	51	13.01.D1300125.14.51	Terbiye sistemlerini genel olarak bilir.
13	01	D1300125	14	52	13.01.D1300125.14.52	Terbiyenin amaçlarını ve isimlerini bilir.

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliliği																								
1	Tarih	Uyumhaftası																									
2	Tarih	Asmanın tarihçesi ve Sınıflandırılması	PY11-PY12																								
3	Tarih	Dünya ve Türkiye Bağcılığı	PY11-PY12																								
4	Tarih	Asma ekolojisi	PY11-PY12																								
5	Tarih	Asma morfolojisi 1	PY11-PY12																								
6	Tarih	Asma morfolojisi 2	PY11-PY12																								
7	Tarih	Bağcılıkta çoğaltma1	PY11-PY12																								
8	Tarih	Bağcılıkta çoğaltma2	PY11-PY12																								
	Tarih	Ara Sınav(Vize)	PY11-PY12																								
9	Tarih	Bağcılıkta çoğaltma3	PY11-PY12																								
10	Tarih	Asma anaçları	PY11-PY12																								
11	Tarih	Üzüm çeşitleri	PY11-PY12																								
12	Tarih	Bağ tesistekniği1	PY11-PY12																								
13	Tarih	Bağ tesistekniği2	PY11-PY12																								
14	Tarih	Bağcılıkta budama ve terbiye sistemleri	PY11-PY12																								
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı(Final)																									
	Tarih	Bütünleme Sınavı																									
Değerlendirme		Dersinde değerlendirmesi amacıyla 8. haftasonunda vize, 14. haftasonunda da final sınavı yapılacaktır. Geçen notu için vize sınavının %40'ı, final sınavının ise %60'ı esas alınır. Sınav soruları derste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içerisindeki tartışma konuları) olmak üzere çoğunlukla bilgi ve yorum dayalı şeklinde olacaktır. Uygulamalı bir ders olduğu için öğrencilerin uygulamada göstermiş oldukları performansta dikkate alınacaktır.																									
Örnek Sorular		1. Üzümler ticari olarak (kullanım şekli), olgunlaşma dönemlerine göre, renklerine göre, çekirdek varlığına göre vb özellikler yönünden farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Ticari olarak sınıflandırma üç şekilde yapılmaktadır. Bunların isimlerini yazarak birisinin genel özelliklerini açıklayınız. 2. EST nedir? EST dikkate alınarak üzümler kaç gruba ayrılır? Her gruba çeşitlerden örnek veriniz. 3. Asma bitkisinde görülen kökler hakkında bilgi veriniz? 4. Asma yaprağının şeklini çizerek üzerindeki kısımlarını gösteriniz.																									
Cevap Anahtarı		1. a. Sofralık: Yemek kalitesi yüksek, yoladayanımları iyi, Taneleri iri, kalın kabuklu, sert teli, sap-tane bağlantısı iyi, salkım sıklığı orta, Çekirdek live çekirdeksiz çeşitleri b. Kurutmalık: Kurutmalık üzüm çeşidinin yumuşak dokulu, hoş ağız tadına sahip olmak ve depolamada nemlenmeye az meyilli olması istenir. c. Şaraplık: Küçük salkım ve küçük taneli, ince kabuk ve bol şıralı, Aroması yüksek, Ortaverimli 2. Aylık ortalama sıcaklıktan 10°C'nin çıkarılması ile elde edilendeğerdir. Vegetasyon periyodundaki tüm aylar dikkate alınır.																									
		<table><tr><th>Etkili Sıcaklık Toplamı (°C. gün)</th><th>Olgunlaşma dönemi</th><th>Örnek çeşit</th></tr><tr><td><900</td><td>Çok erken</td><td>Uslu, Trakya İlkeren</td></tr><tr><td>900-1099</td><td>Erken</td><td>Perlette, Cardinal</td></tr><tr><td>1100-1299</td><td>Orta-erken</td><td>Alphonse Lavalle</td></tr><tr><td>1300-1499</td><td>Orta</td><td>Razaki</td></tr><tr><td>1500-1699</td><td>Orta -geç</td><td>Hamburg Misketi</td></tr><tr><td>1700-1900</td><td>Geç</td><td>Müşküle</td></tr><tr><td>1900 ></td><td>Çok geç</td><td></td></tr></table>	Etkili Sıcaklık Toplamı (°C. gün)	Olgunlaşma dönemi	Örnek çeşit	<900	Çok erken	Uslu, Trakya İlkeren	900-1099	Erken	Perlette, Cardinal	1100-1299	Orta-erken	Alphonse Lavalle	1300-1499	Orta	Razaki	1500-1699	Orta -geç	Hamburg Misketi	1700-1900	Geç	Müşküle	1900 >	Çok geç		
Etkili Sıcaklık Toplamı (°C. gün)	Olgunlaşma dönemi	Örnek çeşit																									
<900	Çok erken	Uslu, Trakya İlkeren																									
900-1099	Erken	Perlette, Cardinal																									
1100-1299	Orta-erken	Alphonse Lavalle																									
1300-1499	Orta	Razaki																									
1500-1699	Orta -geç	Hamburg Misketi																									
1700-1900	Geç	Müşküle																									
1900 >	Çok geç																										

D1300111BİTKİ KORUMA

Öğretim Üyesi	Prof.Dr.İlkerKepenekçi, Dr.Öğr.Üyesi Sabriye Belgüzar	
Oda Numarası		
Ofis Saatleri		
E-posta	ilker.kepenekci@gop.edu.tr , sabriye.yazici@gop.edu.tr	
Ders Zamanı		
Derslik		
Dersin Amacı	Bitki Korumanın önemi, zirai mücadele ile ilgili temel bilgilerin verilmesi, ülkemizde farklı kültür bitkilerinde önemli ürün kayıplarına neden olan bitki patojen virüsler, bakteriler, funguslar, yabancı otlar ve zararlıların tanımlanması ve mücadelesine yönelik tedbirlerin anlatılması amaçlanmıştır.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Canlıların sınıflandırılması, Hayvansal isimlendirme, İlmi yazım kuralları	
	Sınıflandırmanın önemini, hayvansal isimlendirmenin gerekliliğini ve kurallarını bilir.	
	Arthropoda filumu, özellikleri, bu filumagiren sınıfların özellikleri	
	Adigeçen filum, sınıflandırmadaki yeri, tanınması, bu filumagiren sınıfların özelliklerini öğrenir.	
	Hexapoda sınıfı, bu sınıf içerisinde yer alan takımlar: Orthoptera, Hemiptera, Homoptera takımları içerisinde yer alan önemli familyalar ve türler, mücadeleleri	
	Butakımların özellikleri, önemleri kavrar. Bitki koruma açısından önemli familyalar ve türleri öğrenir.	
	Coleoptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera takımları içerisinde yer alan önemli familyalar ve türler ve mücadeleleri	
	Butakımların özellikleri, önemleri kavrar. Bitki koruma açısından önemli familyalar ve türleri öğrenir.	
	Bitkilerde zararlı Akarlar ve mücadeleleri	
	Kültür bitkilerinde zarar yapan akarlar, tanınmaları, zarar şekilleri ve mücadelesini öğrenir.	
	Bitkizararlısı Nematodlar ve mücadeleleri	
	Kültür bitkilerinde zarar yapan nematodlar, tanınmaları, zarar şekilleri ve mücadelelerini öğrenir.	
	Bitkizararlıların karşıyürütülen savaşım yöntemleri	
	Bitkizararlıların karşıyürütülen mücadele yöntemlerini bilir.	
	Fitopatoloji	
	Fitopatolojinin tarihçesini bilir, bitki hastalıklarının önemini kavrar.	Bitki hastalıklarının sınıflandırılmasını bilir. Fitopatolojinin bölümlerini bilir.
	Viroloji	
	Viroloji bilimini öğrenir, bitki patojen virüsleri bilir, sınıflandırır, bitkilerde meydana getirdikleri belirtileri ve virüslerin taşıma yollarını öğrenir, Türkiye’de önemli bitki virüs hastalıklarını ve virüs hastalıkları ile mücadele tekniklerini öğrenir. Ayrıca laboratuvar ve arazi koşullarında uygulamaları kapsamlı olarak öğrenir, inceler.	
	Fitobakteriyoloji	
	Fitobakteriyoloji bilimini öğrenir, bitki patojen bakterileri bilir, sınıflandırır, isimlendirir, bitkilerde meydana getirdikleri belirtileri, ürün kayıplarını, bulaşma-taşıma yollarını öğrenir, Türkiye’de önemli bitki bakteriyel hastalıklarını ve bitki bakteriyel hastalıkları ile mücadele tekniklerini öğrenir. Ayrıca laboratuvar ve arazi koşullarında uygulamaları kapsamlı olarak öğrenir, inceler.	
	Mikoloji	
	Mikoloji bilimini öğrenir, bitki patojen fungusları bilir, fungusların bölümlerini öğrenir, arazi ve depo koşullarında bitki ürünlerinde meydana getirdikleri belirtileri, ürün kayıplarını, bulaşma-taşıma yollarını öğrenir, Türkiye’de önemli fungal hastalıkları ve bitki fungal hastalıkları ile mücadele tekniklerini öğrenir. Ayrıca laboratuvar ve arazi koşullarında uygulamaları kapsamlı olarak öğrenir, inceler.	
	Herboloji	
	Herboloji bilimini öğrenir, yabancı otların zararlarını bilir, çoğalma ve yayılma yollarını öğrenir, Türkiye’de önemli yabancı otları bilir ve yabancı otlarla mücadele tekniklerini öğrenir. Arazide laboratuvar koşullarında yapılan uygulamalarda çeşitli kültür bitkisinde ürün kayıplarına neden olan yabancı otları, tam ve yarı parazitik yabancı otları inceler.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Oryantasyon haftası	

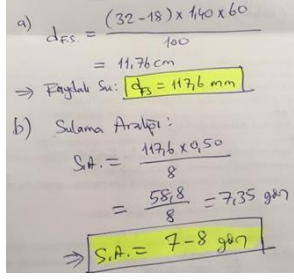
2	Tarih	Canlıların sınıflandırılması, Hayvansal isimlendirme, İlmi ismi yazım kuralları	
3	Tarih	Arthropoda filumu, özellikleri, bu filuma giren sınıfların özellikleri	
4	Tarih	Hexapoda sınıfı, bu sınıf içerisinde yer alan takımlar: Orthoptera, Hemiptera, Homoptera takımları içerisinde yer alan önemli familyalar ve türler, mücadeleleri	
5	Tarih	Coleoptera, Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera takımları içerisinde yer alan önemli familyalar ve türler ve mücadeleleri	
6	Tarih	Bitkilerde zararlı Akarlar ve mücadeleleri,	
7	Tarih	Bitkilerde zararlı Nematodlar ve mücadeleleri	
	Tarih	Ara Sınav	
8	Tarih	Fitopatoloji	
9	Tarih	Simptomatoloji + Etioloji	
10	Tarih	Viroloji - Bitki virüs hastalıkları, Mücadele	
11	Tarih	Fitobakteriyoloji - Bitki bakteri hastalıkları, Mücadele	
12	Tarih	Mikoloji - Bitki Fungal Hastalıkları, Mücadele	
13	Tarih	Herboloji - Mücadele	
14	Tarih	Fitopatoloji	
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vizüel bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmiş notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Tarımsal zararlılar ve kayıplarına neden olurlar. etmenleri 2. Bitki koruma dır. 3. Kültür bitkilerinde zarar yapan organizmaların bitkilerde oluşturduğu zararlılardan 4 tanesi; a. b. c. d. 4. Yapısal olarak benzer olan, birbirleri arasında doğal olarak çiftleşip verimli döller verebilen, diğer gruplarla çiftleşmeyen ve çoğalmayan fertlerin oluşturduğu doğal popülasyonlara; a. Familya b. cins. C. alttür d. Tür e. Tribüs denir. 5. Taksonomik kategorileri sırasıyla; a. Cins-tür-familiya-takım-sınıf-filum b. Tür-Cins-filum-familiya-takım-sınıf- c. familiya-Cins-tür--takım-filum-sınıf d. Filum-sınıf-takım-familiya-cins-tür e. takım--sınıf-filum-familiya-Cins-tür 6. Havadan bulaşan hastalıklar tarlalarda birdağılım gösterirler. 7. Fitopatolojinin bölümlerini yazınız. - - - 8. Bitki patojen bakterilerin oluşturmuş oldukları belirtileri yazınız, herbirine birer örnek veriniz. 9. Bitki hastalıklarının nasıl mücadele edersiniz, detaylı bir şekilde açıklayınız.	
Cevap Anahtarı		1- kalite, kantite, 2- hastalık, zararlı, yabancıotlar, 3- Klorofil parçalanması, fumajinc. İletim demetlerinin tıkanması, kökle gövdenin temasının kesilmesi ,	

	4-d, 5-d 6.homojen 7. Simptomatoloji, Etioloji, Patoloji, Epidemiyoloji, Hijyen veterapi 8.a) Kloroz, örn: <i>Pseudomonas syringae</i> pv tomato b) Nekroz, örn: <i>Erwinia amylovora</i> c) Çürüklük, örn: <i>Pectobacterium carotovorum</i> d) Solgunluk, örn: <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> e) Dokuanormallikleri, örn: <i>Rhizobium vitis</i> f) Bitki organlarının atılması, örn: <i>Pseudomonas syringae</i> pv tomato g) Akıntı (eksudat, ooze), örn: <i>Erwinia amylovora</i> ğ) Uyuz, örn: <i>Streptomyces scabie</i> 9. Bitki hastalıkları ile mücadelede yasal önlemler, kültürel önlemler, biyolojik mücadele, kimyasal mücadele, entegre mücadele yapılır. Dış ve iç karantina önlemleri ile diğer ülkelerde görülen hastalıkların ülkemize girişi, ülkemizde bir yörede görülen hastalığın diğer yörelere geçmesi önlenir. Dayanıklı çeşit kullanımı, uygun yetiştirme yeri seçimi, ekim nöbeti, gübreleme, toprak işleme, hastalıksız tohum ve üretim materyali kullanımı, tohum uygulamaları, dezenfeksiyon, sanitasyon, sulama, toprak solarizasyonu şeklinde kültürel önlemler alınmalıdır. Tarımsal üretimde kimyasal gübre ve pestisit kullanımını azaltılması için mikroorganizmaların kullanımı önemlidir. Son zamanlarda biyolojik mücadele kapsamında kullanılan antagonistik bakteriler, bitki gelişimini teşvik eden bakteriler, epifitik, endofitik bakteriler özellikle toprak kökenli hastalıkların önlenmesinde kullanılmaktadır. Bitki bakteri hastalıklarından kök boğazı urui için <i>Rhizobium radiobacter</i> 84, K1026 biyokontrol ajanı bilinen uygulamalardan birisidir. Bitki patojeni bakteriler için geliştirilmiş bir bakterisit bulunmamaktadır. Koruyucu etki olarak bakırlı bileşikler, çinko içerikli bileşikler, dezenfeksiyon için sodyum hipoklorit, formaldehid, tohum ilaçlaması olarak thiram kullanılan maddelerdendir. Fakat bitki fungal hastalıkları için fungisit uygulaması yapılabilir. Özellikle göztaşı ve kirecin karıştırılması ile hazırlanan bordo bulamacı uygulaması oldukça etkili yıllardır kullanılan kimyasal mücadeleden birisidir. Birçok mücadele yönteminin kullanıldığı entegre mücadelede tek bir hastalık ile mücadele değil, hastalık, zararlı ve yabancı otlarla da mücadele edilmiş olunur. Tek bir mücadele şeklini seçmek hastalık yönetiminde başarı sağlamaz. Karantina, kültürel önlemler, biyolojik mücadele ve kimyasal mücadelenin bir arada kullanılmasıyla başarı elde edilir.
Kaynak Kitap/lar	Ecevit, O., C. Tuncer, G. Hatat, 2002. Bitki Koruma. Samsun Çınar, A., Uygun, N, 1987. Bitki Koruma, Adana. Fitopatoloji (Editörler: Döken, M. T., Demirci, E., Zengin, H., 2005, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ofset Ofisi, Erzurum) Zirai Mücadele Teknik Talimatları
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Dersnotu, Fitobakteriyoloji (Editörler: Saygılı, H., Aysan, Y., Şahin, F., Soylu, S., Mirik, M., Kotan, R.) (2017) (Tekirdağ, Ders Notu Yayın No:9) Bitki Bakteri Hastalıkları (Editörler: Editörler: Saygılı, H., Aysan, Y., Şahin, F., Soylu, S., Mirik, M.) (2019) Tekirdağ, ISBN: 978-6054-2655-4-1

D1300165SULAMA

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Hüseyin Şimşek
Oda Numarası	
Ofis Saatleri	
E-posta	huseyin.simsek@gop.edu.tr
Ders Zamanı	
Derslik	

Dersin Amacı	Ziraat Fakültesinin Biyosistem Mühendisliği Bölümü dışındaki diğer bölüm öğrencilerine genel sulama bilgilerini, sulama şekleklerini, sudağıtımsistemlerini ve sulama metotlarını öğretmektir.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Dersi içeriği, Sulamanın tanımı, amacı, yararları ve tarihçesi	
	Tarımsal üretimi etkileyen faktörleri bilir. Sulamanın bitki yetiştirilmesi ve verime etkisini bilir. Sulamanın tanımını bilir. Sulamanın amaçlarını ve yararlarını bilir. Dünya ve Türkiye’de sulamanın durumu hakkında bilgi verir.	
	Sulama suyu kalitesi ve sorunlu topraklar	
	Suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini bilir. Eriye bilirtuz miktarına göre sınıflandırılan suların özelliklerini bilir. Sodyum lülük oranına göre sınıflandırılan sulama suyunun özelliklerini bilir.	
	Toprak-Bitki-Sulama ilişkileri	
	Toprağın bitkilerdeki görevini bilir. Toprağın sulamaya ilgilendiren toprak bünyesi, toprak yapısı, hacim ağırlığı, özgül ağırlık, boşluk hacim oranı, su maddesi, toprak geçirgenliği, değişebilir sodyum oranı ve toprak reaksiyonu hakkında bilgi verir. Toprağa suyun bağlanması hakkında bilgi verir. Toprak nem sabiteleri hakkında bilgi verir. Toprak nem ölçme yöntemlerini bilir.	
	Bitki tüketimi	
	Suyun bitkideki görevlerini bilir. Bitki su ihtiyacını etkileyen faktörleri bilir. Evapotranspirasyon hakkında bilgi verir. Bitki tüketiminin hesaplanmasında kullanılan yöntemler ve nasıl hesaplandığını bilir.	
	Sulama randımanı, Etkili yağış	
	Sulama randımanı, etkili yağış hakkında bilgi sahibi olur.	
	Sulama suyu ihtiyacı, sulama modülü, kanal kapasitesi	
	Sulama suyu ihtiyacı ve sulama modülü terimlerini bilir. Sulama modülünü hesaplar.	
	Arazinin sulamaya hazırlanması, arazi tesviyesi	
	Arazinin sulamaya hazırlanması hakkında bilgi sahibi olur. Arazi tesviyesi hakkında bilgi sahibi olur.	
	Sulama şeklekleri, Klasik sulama şeklekleri	
	Sulama şekle çeşitlerini bilir. Sulama Şeklesine etki eden faktörleri bilir. Klasik sulama şeklesi hakkında bilgi verir. Klasik sulama şekleklerinin insanat yapılarını bilir.	
	Kanaletli sulama şeklekleri, Borulu sulama şeklekleri	
	Kanaletli sulama şeklesi hakkında bilgi verir. Kanaletli sulama şekleklerinin insanat yapılarını bilir. Borulu sulama şeklesi hakkında bilgi verir. Şekleklerin karşılaştırmasını yapabilir.	
	Sudağıtımsistemleri, Sulama metotlarının sınıflandırılması	
	Sulama şekleklerinde sudağıtımsistemlerini bilir. Sulama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur. Sulama yöntemi seçiminin etkileyen faktörleri bilir.	
	Yüzeysel sulama ve Toprakaltı (sızıntı) sulama yöntemleri	
	Yüzeysel sulama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur. Toprakaltı (sızıntı) sulama yöntemi hakkında bilgi verir.	
	Yağmurlama sulama yöntemi	
	Yağmurlama sulama sistemi hakkında bilgi verir. Yağmurlama sulama sisteminin elemanlarını bilir. Yağmurlama sulama sisteminin üstünlük ve sakıncalarını bilir.	
	Damlasulama yöntemi	
	Damlasulama sistemi hakkında bilgi verir. Damlasulama sisteminin elemanlarını bilir. Damlaticıların arazideki tertibi bilir. Damlasulama sisteminde hesaplanması gereken sulama suyu miktarı, sulama aralığı, sulama süresi, sulama debisi ve pompa gücünün hesabını yapar. Damlasulama sisteminin üstünlük ve sakıncalarını bilir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Oryantasyon haftası	
2 Tarih	Ders içeriği, sulamanın tanımı, amacı, yararları ve tarihçesi	P2-P3
3 Tarih	Sulama suyu kalitesi ve sorunlu topraklar	P2-P3
4 Tarih	Toprak-Bitki-Sulama ilişkileri	P2-P3
5 Tarih	Bitki tüketimi	P2-P3
6 Tarih	Sulama randımanı, Etkili yağış	P2-P3
7 Tarih	Sulama suyu ihtiyacı, sulama modülü, kanal kapasitesi	P2-P3
8 Tarih	Ara Sınav	
9 Tarih	Arazinin sulamaya hazırlanması, arazi tesviyesi	P2-P3
10 Tarih	Sulama şeklekleri, Klasik sulama şeklekleri	P2-P3
11 Tarih	Kanaletli sulama şeklekleri, Borulu sulama şeklekleri	P2-P3
12 Tarih	Sudağıtımsistemleri, Sulama metotlarının sınıflandırılması	P2-P3

13	Tarih	Yüzeysal sulama ve Toprakaltı (sızdırma) sulama yöntemleri	P2-P3
14	Tarih	Yağmurlama sulama yöntemi	P2-P3
	Tarih	Damlama sulama yöntemi	P2-P3
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Budur sindeğerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmenote 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Toprak hacim ağırlığı, infiltrasyon hızı, sulama modülü, kanalet tip numarası ve etkili yağış terimlerini açıklayınız. (20 p.) 2. Hacim ağırlığı $\gamma_t = 1,40 \text{ g/cm}^3$ olan bir toprağın ağırlık yüzdesi olarak arlakapasitesi % 32 ve solma noktası % 18'dir. Faydalı suyun % 50 'si tüketildiğinde sulama yapılacaktır. Bu toprakta etkili kök derinliği 60 cm ve günlük su tüketimi 8 mm olan bir bitki yetiştirilmektedir: a) Toprağın faydalı su kapasitesi kaç mm'dir? (10 p.) b) Sulama aralığı kaç gün olur? (5 p.)	
Cevap Anahtarı		1. Toprak hacim ağırlığı: Doğal koşullarda bozulmamış birim hacim kurutoprağın ağırlığına denir (g/cm^3). İnfiltrasyon hızı: Sulama suyunun toprak yüzeyinden toprak içine girmehızına denir (mm/saat). Sulama modülü: Birimalanın sulamasuyuihtiyacının karşılanabilmesi için gerekli olan sürekli debiye denir (L/s/ha). Kanalet tip numarası: Kanalettesuhızı 1 m/siken L/scsindeengeçende bi Kanalet Tip Numarasını gösterir. Etkili yağış: Ölçülen yağışın bitki kök bölgesinde depolanan miktarına denir. 2. 	
Kaynak Kitap/lar		Kara, M., 2005. Sulama ve Sulama Tesisleri. Selçuk Üniversitesi Basımevi, 268s., Konya 1..	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Güngör, Y., Erözel, A. Z. ve Yıldırım, O., 2012. Sulama. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1592, Ders Kitabı No: 544, 291s., Ankara.	

3. Sınıf GüzDönemi Ders Planları

D1300110-BİTKİ BESLEME VE GÜBRELEME

ÖğretimÜyesi		Prof. Dr. Sezer ŞAHİN					
OdaNumarası							
OfisSaatleri							
E-posta							
DersZamanı		Cuma 8:30-12:15					
Derslik		D2					
DersinAmacı		Bitki besin elementleri, bitki besin elementlerinin alımı ve özümlemesi, besin elementlerinin noksanlık ve toksisiteleri. Gübrevegübrelemetekniği.Gübrelerinhesaplanmasıvetoprağa vebitkiye verililişbiçimleriöğrencilereverilecektir.					
DersinKazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	2	D1300110	1	0	13.2. D1300110.1.0	Mutlakgereklibitkibesinelementlerininintanımıve sınıflandırılması
	13	2	D1300110	1	1	13.2. D1300110.1.1	Besinvebeslenmekavramlarınıintanımlayabilir
	13	2	D1300110	1	2	13.2. D1300110.1.2	Mutlakgereklibesinelementlerininbelirlenmesürecini bilir
	13	2	D1300110	1	3	13.2. D1300110.1.3	Mutlakgereklibesinelementlerininbelirlenme yöntemlerininbilir
	13	2	D1300110	1	4	13.2. D1300110.1.4	Mutlakgereklibitkibesinelementlerininintanımıve sınıflandırılmasıbilir
	13	2	D1300110	1	5	13.2. D1300110.1.5	Makrovemikrobeseinelementlerinininsınıflandırmasını bilir
	13	2	D1300110	2	0	13.2. D1300110.2.0	BitkiBesinelementlerikaynağıolaraktoprak
	13	2	D1300110	2	6	13.2. D1300110.2.6	Bitkibesinelementlerininarayışılığınıetekileyen fizikseltopraközelliklerininbilir
	13	2	D1300110	2	7	13.2. D1300110.2.7	Bitkibesinelementlerininarayışılığınıetekileyen kimyasaltopraközelliklerininbilir
	13	2	D1300110	2	8	13.2.D1300110.2.8	Toprakçözeltisi,iyondeğişimi,katyondeğişimi,anyon değişimikavramlarınıbilirvetanımlayabilir.
	13	2	D1300110	2	9	13.2. D1300110.2.9	Bitkibesinelementlerininintopraktaki formlarınıbilir
	13	2	D1300110	3	0	13.2. D1300110.3.0	Bitkilerdebesinelementialımı
	13	2	D1300110	3	10	13.2.D1300110.3.10	Bitkikökleriveköksistemlerininikavrar
	13	2	D1300110	3	11	13.2.D1300110.3.11	Bitkibesinelementlerininökötkialanınınataşınmasını bilir
	13	2	D1300110	3	12	13.2.D1300110.3.12	Bitkibesinelementlerininököküzereinalınmasınıbilir
	13	2	D1300110	3	13	13.2.D1300110.3.13	Bitkibesinelementlerininökökiçerisinealınmasınıbilir
	13	2	D1300110	3	14	13.2.D1300110.3.14	Bitkibesinelementlerinininalımınaetkiyapanetmenleri bilir
	13	2	D1300110	4	0	13.2. D1300110.4.0	Bitkilerdesualımı
	13	2	D1300110	4	15	13.2.D1300110.4.15	Bitkisuiilişkilerindetemelilkelarikavrar
	13	2	D1300110	4	16	13.2.D1300110.4.16	Bitkilerdesuabsorpsiyonunubilir
	13	2	D1300110	4	17	13.2.D1300110.4.17	Bitkilerdesu,besinelementleriveorganikbileşiklerin taşınmasınıbilir

13	2	D1300110	4	18	13.2.D1300110.4.18	Bitkilerin kök üstü organlarındaki su absorpsiyonununabilir
13	2	D1300110	5	0	13.2. D1300110.5.0	Azot(N)
13	2	D1300110	5	19	13.2.D1300110.5.19	Bitkilerin azot alımı, içeriklerinin ve bitki üzerindeki fonksiyonlarınınabilir
13	2	D1300110	5	20	13.2.D1300110.5.20	Bitkilerin azot asimilasyonunu ve azot noksanlığını kavrar
13	2	D1300110	5	21	13.2.D1300110.5.21	Azotun bitki gelişimi üzerindeki etkilerini, azotlu gübrelerin özelliklerini bilir
13	2	D1300110	6	0	13.2. D1300110.6.0	Fosfor (P)
13	2	D1300110	6	22	13.2.D1300110.6.22	Bitkilerin fosfor alımı, içeriklerinin ve bitki üzerindeki fonksiyonlarınınabilir
13	2	D1300110	6	23	13.2.D1300110.6.23	Bitkilerin fosforun metabolik fonksiyonlarının ve fosfor noksanlığını kavrar
13	2	D1300110	6	24	13.2.D1300110.6.24	Bitkilerin fosfor kaynaklarının ve fosforun toprakta fiksasyon mekanizmalarını kavrar
13	2	D1300110	6	25	13.2.D1300110.6.25	Fosforun bitki gelişimi üzerindeki etkilerini, fosforlu gübrelerin özelliklerini bilir
13	2	D1300110	7	0	13.2. D1300110.7.0	Potasyum(K)
13	2	D1300110	7	26	13.2.D1300110.7.26	Bitkilerin potasyum alımı ve içeriklerininabilir
13	2	D1300110	7	27	13.2.D1300110.7.27	Bitkilerde potasyumun metabolik işlevlerininabilir
13	2	D1300110	7	28	13.2.D1300110.7.28	Bitkilerin potasyum kaynaklarınınabilir
13	2	D1300110	7	29	13.2.D1300110.7.29	Bitkilerde potasyum noksanlığında görülen belirtileri bilir
13	2	D1300110	7	30	13.2.D1300110.7.30	Bitki gelişimi üzerindeki potasyumun etkilerini bilir
13	2	D1300110	7	31	13.2.D1300110.7.31	Potasyumlu gübrelerin özelliklerini bilir
13	2	D1300110	8	0	13.2. D1300110.8.0	Kalsiyum(Ca), Magnezyum(Mg), Kükürt(S)
13	2	D1300110	8	32	13.2.D1300110.8.32	Bitkilerin Ca, Mg, S alımı ve içeriklerininabilir
13	2	D1300110	8	33	13.2.D1300110.8.33	Bitkilerde Ca, Mg, S'ün metabolik işlevlerininabilir
13	2	D1300110	8	34	13.2.D1300110.8.34	Bitkilerin Ca, Mg, S'ün kaynaklarınınabilir
13	2	D1300110	8	35	13.2.D1300110.8.35	Bitkilerde Ca, Mg, S noksanlığında görülen belirtileri bilir
13	2	D1300110	8	36	13.2.D1300110.8.36	Bitki gelişimi üzerindeki Ca, Mg, S'ün etkilerini bilir
13	2	D1300110	8	37	13.2.D1300110.8.37	Ca, Mg, S'li gübrelerin özelliklerini bilir
13	2	D1300110	9	0	13.2. D1300110.9.0	Demir(Fe)
13	2	D1300110	9	38	13.2.D1300110.9.38	Bitkilerin Fe alımı ve içeriklerininabilir
13	2	D1300110	9	39	13.2.D1300110.9.39	Bitkilerde Fe'in metabolik işlevlerininabilir
13	2	D1300110	9	40	13.2.D1300110.9.40	Bitkilerin Fe'in kaynaklarınınabilir
13	2	D1300110	9	41	13.2.D1300110.9.41	Bitkilerde Fe noksanlığında görülen belirtileri bilir
13	2	D1300110	9	42	13.2.D1300110.9.42	Bitki gelişimi üzerindeki Fe'in etkilerini bilir
13	2	D1300110	9	43	13.2.D1300110.9.43	Demir içeren gübrelerin bitkilere Fe uygulama yöntemlerininabilir
13	2	D1300110	10	0	13.2.D1300110.10.0	Çinko(Zn)
13	2	D1300110	10	44	13.2.D1300110.10.44	Bitkilerin Zn alımı ve içeriklerininabilir
13	2	D1300110	10	45	13.2.D1300110.10.45	Bitkilerde Zn'nun metabolik işlevlerininabilir
13	2	D1300110	10	46	13.2.D1300110.10.46	Bitkilerin Zn'nin kaynaklarınınabilir
13	2	D1300110	10	47	13.2.D1300110.10.47	Bitkilerde Zn noksanlığında görülen belirtileri bilir
13	2	D1300110	10	48	13.2.D1300110.10.48	Bitki gelişimi üzerindeki Zn'nun etkilerini bilir
13	2	D1300110	10	49	13.2.D1300110.10.49	Çinko içeren gübrelerin bitkilere Zn uygulama yöntemlerininabilir
13	2	D1300110	11	0	13.2.D1300110.11.0	Bor(B)
13	2	D1300110	11	50	13.2.D1300110.11.50	Bitkilerin B alımı, B içeriklerinin ve bitki üzerindeki B'un metabolik işlevlerininabilir
13	2	D1300110	11	51	13.2.D1300110.11.51	Bitkilerin B'un kaynaklarının ve B noksanlığını bilir
13	2	D1300110	11	52	13.2.D1300110.11.52	Bitki gelişimi üzerindeki B'un etkilerini bilir
13	2	D1300110	11	53	13.2.D1300110.11.53	Bitkilerde B toksisitesininabilir

13	2	D1300110	11	54	13.2.D1300110.11.54	BoriçerengübrelervebitkilereBuygulama yöntemlerininibilir
13	2	D1300110	12	0	13.2.D1300110.12.0	Mangan(Mn),Bakır(Cu),Molibden(Mo)
13	2	D1300110	12	55	13.2.D1300110.12.55	BitkilerinMn,Cu,Moalımlıeıçeriklerininebitkide Mn,Cu,Mometabolikişlevlerininibilir
13	2	D1300110	12	56	13.2.D1300110.12.56	BitkilerinMn,Cu,MokaynaklarınıveMn,Cu, Mo noksanlıklarınıbilir
13	2	D1300110	12	57	13.2.D1300110.12.57	BitkigelişimiüzerineMn,Cu,Mo'ninetkilerininibilir
13	2	D1300110	12	58	13.2.D1300110.12.58	Mn,Cu,Moiçerengübrelervebitkilereuygulama yöntemlerininibilir
13	2	D1300110	13	0	13.2.D1300110.13.0	GübreveGübreleme
13	2	D1300110	13	59	13.2.D1300110.13.59	Gübrevegübrelemenintanımlanmasınıyapar, gübrelerininsınıflandırmasınıbilir
13	2	D1300110	13	60	13.2.D1300110.13.60	Organikgübreleritanımlayabilirveorganikgübre çeşitlerininibilir
13	2	D1300110	13	61	13.2.D1300110.13.61	Kimyasalgübreleritanımlayabilirveorganikgübre çeşitlerini bilir
13	2	D1300110	13	62	13.2.D1300110.13.62	Gübrehesaplamalarınıveuygulamayöntemlerininibilir

D1300127GENEL BİTKİ ISLAHI

ÖğretimÜyesi	Prof.Dr.NaifGEBOLOĞLU		
Oda Numarası	219		
OfisSaatleri	Perşembe10-12		
E-posta	naif.gebologlu@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Çarşamba 10:30-12:15		
Derslik	D4		
DersinAmacı	Bitkisel üretimde verim, kalite, bitki gelişimi ve biyotik - abiyotik stres faktörlerinekarşıdayanıklılıkgeliştirilmesindebitkiislahının etkisini,klasikve modern ıslah yöntemlerinin biyoteknoloji ve moleküler tekniklerle birlikte kullanılmasını,genetik kaynaklarınöneminivekorunmasıgerektiğini,yerelgen kaynaklarının korunmasınınöneminiveçeşitgeliştirmeteknikleriniöğretmek.		
Konuveİlgili Kazanımlar	Çeşit geliştirme amacıyla gen kaynaklarınıaraştırabilme İslahtakullanılacak karakterlerin kalıtımınıaraştırabilme Uygun bir ıslah stratejisi geliştirebilme Genetikçeşitlilik hakkındafarkındalık kazanma Melezleme yapabilme Çeşitmuhafazavetohumluküretmekonularındayetkinlik		
Hafta-Tarih	DersKonuları	İlgiliProgram Yeterliği	
1 02.10.2023	Bitkiislahınınintanımlı,amacıvetarihsel gelişimi	P3	
2 09.10.2023	Bitkiislahının genetik kelleri,kültür bitkilerinin evrimi ve bitki islahını ilgilendiren bilim dalları.	P3	
3 16.10.2023	Kalıtımın mekanizması ve kalıtım derecesi.	P5	
4 23.10.2023	Bahçebitkilerinde uyumsuzluk ve kısırılık.	P5	
5 30.10.2023	Bitkiislahındabaşlangıçmateryali,seleksiyonve melezleme.	P5	
6 06.11.2023	Kendinedöllenen bitkilerde uygulanan ıslah metotları.	P6	
7 13.11.2023	Yabancıdöllenen bitkilerde kullanılan ıslah metotları.	P6	

8	20.11.2023	Vegetatif çoğaltılan bitkilerde islah	P9
	ARASINAV		
9	4.12.2023	Dayanıklılık islahı ve geri yemele zleme.	P9
10	11.12.2023	Türler arası melezleme	P9
11	18.12.2023	Heterosis islahı	P9
12	25.12.2023	Bitki islahında dokü kültürü	P13
13	01.12.2023	Hibrit çeşit, standart çeşit ve sentetik çeşit	P12
14	08.12.2023	Rekombinant DNA teknikleri	P13
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar, yardımcı kaynaklar ve derslerde görsel olarak anlatılacak konular esas alınarak hazırlanacak olan bir vize ve bir final sınavı ile yapılacaktır. Ders geçmenotuarı sınav notunun %40'ı ve yıl sonu sınavının %60'ı alınarak hesaplanır. Geçmenotu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Bitki islahının amacı ve önemi nedir? 2. Bir bitki islahı için bilgilendirilmesi gereken disiplinler nelerdir? 3. Heterosis nedir? Örnek vererek açıklayınız. 4. Melezlemeyi anlatınız. 5. İzolasyon nedir? İzolasyon yöntemlerini açıklayınız. 6. Saf hat islahı nedir? Vegetatif çoğaltılan bitkilerde klonelektiyonunu anlatınız. 7. Akrobat türlerin bitki islahındaki önemi nedir? 8. Türler arası melezlemelerde embriyo kurtarmayı ve amacını anlatınız. 9. Bitki islahında kullanılan dokü kültürü yöntemlerini kısaca açıklayınız. 10. Geri yemele zlemeyi açıklayarak anlatınız.	
Kaynak Kitap/lar		Bitki Islahı, Sezen ŞEHİRALİ, Murat ÖZGEN	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Bitki Islahı, İbrahim GENÇ, Tacettin YAĞBASANLAR Bitki Genetiği ve Islahı, Hasan BAYDAR Genel Bitki Islahı, İbrahim DEMİR	

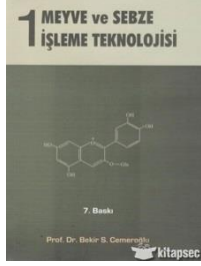
D1300131 GIDA BİLİMİ VE TEKNOLOJİ

Öğretim Üyesi		Prof.Dr.Cemal KAYA					
Oda Numarası		2882, 2803					
Ofis Saatleri							
E-posta		cemal.kaya@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Perşembe 13:15-15:15					
Derslik		D13					
Dersin Amacı		Gıdaların bileşimlerinin ve gıda ürünlerinin üretim teknolojilerinin mühendislik temelinde dayalı olarak öğrenilmesi amaçlanmıştır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgilikazanım
	13	2	D1300131	1	0	13.2.D1300131.1.0	Gıdalarda meydana gelen bozulmalar
	13	2	D1300131	1	1	13.2.D1300131.1.1	Gıdalarda meydana gelen bozulmaların neler olduğunu öğrenir
	13	2	D1300131	1	2	13.2.D1300131.1.2	Bozulmaların nedenlerini, önlem yollarını ve sağlık açısından önemi kavrar
	13	2	D1300131	2	0	13.2.D1300131.2.0	Gıdaların bileşimi I

13	2	D1300131	2	1	13.2.D1300131.2.1	Gıdaların genel bileşim oranlarını öğrenir.
13	2	D1300131	2	2	13.2.D1300131.2.2	Gıdalarda su ve önemin kavrar
13	2	D1300131	3	0	13.2.D1300131.3.0	Gıdaların bileşimi II
13	2	D1300131	3	1	13.2.D1300131.3.1	Gıdalarda bulunan karbonhidratlar ve özellikleri hakkında bilgisi sahibi olur
13	2	D1300131	3	2	13.2.D1300131.3.2	Gıdaların içerdiği azotlu maddeler, lipidler ve organik asitler hakkında bilgisi sahibi olur ve gıda işleme teknolojisi açısından önemleri konularını kavrar
13	2	D1300131	4	0	13.2.D1300131.4.0	Gıdaların bileşimi III
13	2	D1300131	4	1	13.2.D1300131.4.1	Gıdaların vitamin ve mineral içerikleri ve vitaminlerin beslenme ve sağlığı açısından önemlerini kavrar
13	2	D1300131	4	2	13.2.D1300131.4.2	Gıdalarda bulunan renk maddeleri ve fenolik bileşikler hakkında bilgisi sahibi olur
13	2	D1300131	5	0	13.2.D1300131.5.0	Tahılların sınıflandırılması ve tanımlamalar, Tahıl danesinin yapısı, Dünya ve Türkiye tahıl üretimi
13	2	D1300131	5	1	13.2.D1300131.5.1	Tahılların sınıflandırılma yöntemleri ve tahılların tanıtımı konularında bilgisi sahibi olur
13	2	D1300131	5	2	13.2.D1300131.5.2	Tahıl danesinin Anatomik yapısı, morfolojik kısımları ve tanedeki oranları konularını kavrar
13	2	D1300131	5	3	13.2.D1300131.5.3	Dünya ve Türkiye'de tahılların üretimi, ihracat ve ithalatı konusundaki bilgisi sahibi olur
13	2	D1300131				Buğday tanesinin ve tatil gelişimi ve tane oluşum aşamaları konusunu öğrenir
13	2	D1300131	6	0	13.2.D1300131.6.0	Tahılların Kimyasal Bileşimi
13	2	D1300131	6	1	13.2.D1300131.6.1	Tahıllarda su ve önemi konularını kavrar
13	2	D1300131	6	2	13.2.D1300131.6.2	Tahıllarda bulunan karbonhidratların sınıflandırılması, beslenme ve ürün işleme teknolojisi açısından önemlerini kavrar
13	2	D1300131	6	3	13.2.D1300131.6.3	Tahıllarda bulunan proteinlerin dağılımı, özellikleri ve teknolojik önemi konusunu kavrar
13	2	D1300131	6	4	13.2.D1300131.6.4	Tahıllarda bulunan lipidler, mineraller, vitaminler enzimlerin özellikleri ve tahıl teknolojisi açısından önemleri konularını kavrar
13	2	D1300131	7	0	13.2.D1300131.7.0	Tahılların Depolanması ve Tahıl Öğütme Teknolojisi
13	2	D1300131	7	1	13.2.D1300131.7.1	Tahılların güvenli olarak depolanmasında etkili olan faktörler hakkında bilgisi sahibi olur
13	2	D1300131	7	2	13.2.D1300131.7.2	Tahılların depolanmasında meydana gelebilecek olumsuzlukları-bozulmaları öğrenir
13	2	D1300131	7	3	13.2.D1300131.7.3	Tahılların depolanmasında kullanılan teknikler ve depolama sistemleri hakkında bilgisi sahibi olur
13	2	D1300131	7	4	13.2.D1300131.7.4	Öğütme öncesinde tahıllara uygulanan hazırlık işlemlerini öğrenir
13	2	D1300131	7	5	13.2.D1300131.7.5	Buğdayın öğütülmesinde kullanılan sistemler ve öğütme ürünleri konularını kavrar
13	2	D1300131	8	0	13.2.D1300131.8.0	Ekmek çeşitleri, Ekmek Üretim yöntemleri ve Ekmekte aranan kalite özellikleri, Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliği ve Ekmek Tebliğinde ürünlerle ilgili tanımlar
13	2	D1300131	8	1	13.2.D1300131.8.1	TGKB Buğday Unu ve Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliğindeki ürün tanımları, özellikleri ve kısıtlamaları hakkında bilgi sahibi olur
13	2	D1300131	8	2	13.2.D1300131.8.2	Ekmek çeşitleri ve tipleri, Ekmek üretiminde kullanılan hammaddeler, yardımcı maddeler ile ekmek üretiminde teknolojiye ilişkin önemleri konularını kavrar
13	2	D1300131	8	3	13.2.D1300131.8.3	Ekmek üretiminde uygulanan teknolojik işlemler, hamur yapma metodları ile ekmek üretiminde kullanılan sistemler ve Ekmek kalite kriterleri konularını kavrar

Dersin Kazanımları	13	2	D1300131	9	0	13.2.D1300131.9.0	Makarna,Bisküvi,Kraker ve Gofret Üretim Teknolojisi
	13	2	D1300131	9	1	10.5.D1103163.9.1	Makarna çeşitleri, Makarna üretiminde uygulanan teknolojikişlemlerile üretimdekullanılansistemlerikavrar
	13	2	D1300131	9	2	13.2.D1300131.9.2	Bisküvi tanımı, çeşitleri ve üretimde kullanılan hammadde ve yardımcı maddeler, Bisküvi üretiminde uygulanan teknolojik işlemler ve üretimde kullanılan sistemlerkonularınıkavrar
	13	2	D1300131	9	3	13.2.D1300131.9.3	Kraker üretiminde uygulanan teknolojik işlemler ve üretimdekullanılansistemlerkonularınıkavrar
	13	2	D1300131	9	4	13.2.D1300131.9.4	Gofret üretiminde uygulanan teknolojik işlemler ve üretimdekullanılansistemlerkonularınıkavrar
	13	2	D1300131	10	0	13.2.D1300131.10.0	Reçel ve Marmelat Üretim Teknolojisi ve İlgili Tebliğler
	13	2	D1300131	10	1	13.2.D1300131.10.1	Reçel, marmelat, jölenin tanımını ve birbirinden farklılığını öğrenir
	13	2	D1300131	10	2	13.2.D1300131.10.2	Reçel- marmelat üretiminde uygulanan teknikler ve uygulanan tekniklerin avantaj- dezavantajları hakkında bilgi sahibi olur
	13	2	D1300131	10	3	13.2.D1300131.10.3	Reçel- marmelat gibi ürünlerde meydana gelebilecek üretim hataları ve ürün kusurları hakkında bilgi sahibi olur ve bu hataların önlenmesi için alınacak önlemleri kavrar
	13	2	D1300131	10	4	13.2.D1300131.10.4	Reçel, marmelat ve jöle ile ilgili TGK' deki ilgili Tebliğ hakkında bilgi sahibi olur
	13	2	D1300131	11	0	13.2.D1300131.11.0	Kurutma Teknolojisi
	13	2	D1300131	11	1	13.2.D1300131.11.1	Kurutmanın sağladığı yararlar, kurutmadakullanılan yöntemler hakkında bilgi sahibi olur
	13	2	D1300131	11	2	13.2.D1300131.11.2	Meyve ve sebzelerin kurutulmasında kullanılan sistemleri öğrenir ve bu yöntem ve sistemlerin ürün özelliklerine etkisini kavrar
	13	2	D1300131	11	3	13.2.D1300131.11.3	Kurutmadameyve ve sebzelerde meydana gelebilecek değişimler hakkında bilgi sahibi olur.
	13	2	D1300131	12	0	13.2.D1300131.12.0	Salça Üretim Teknolojisi ve İlgili Tebliğ
	13	2	D1300131	12	1	13.2.D1300131.12.1	Salçalık (sanayi tipi) domateslerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olur
	13	2	D1300131	12	2	13.2.D1300131.12.2	Salça üretiminde uygulanan işlemler ve kullanılan sistemler hakkında bilgi sahibi olur ve uygulanan işlem tekniklerinin ürün özellikleri üzerine etkisini kavrar
	13	2	D1300131	12	3	13.2.D1300131.12.3	Salça dala kalite kriterleri hakkında ve TGK Salça Tebliği'nde belirtilen ürün özelliklerine ilişkin sınır değerler hakkında bilgi sahibi olur
	13	2	D1300131	13	0	13.2.D1300131.13.0	Konserve Üretim Teknolojisi
	13	2	D1300131	13	1	13.2.D1300131.13.1	Hammaddeye göre uygulanacak işlemler basamaklarının seçimini öğrenir
	13	2	D1300131	13	2	13.2.D1300131.13.2	Konserve üretiminde uygulanan teknolojik işlemleri öğrenir
	13	2	D1300131				Konservelerde görülen bozulmaları ve nedenlerini kavrar
	13	2	D1300131	14	0	13.2.D1300131.14.0	Süt İşleme Teknolojisi
	13	2	D1300131	14	1	13.2.D1300131.14.1	Sütün bileşimi, Pastörizasyon ve Sterilize süt kavramlarını öğrenir
	13	2	D1300131	14	2	13.2.D1300131.14.2	Yoğurt üretim tekniği hakkında bilgi sahibi olur
	13	2	D1300131	14	3	13.2.D1300131.14.3	Peynir üretim tekniği hakkında bilgi sahibi olur
Hafta-Tarih		Ders Konuları					İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyon Haftası					
2	11.10.2023	Gıdalarda meydana gelen bozulmalar					PY1, PY11, PY15,

3	18.10.2023	Gıdaların bileşimi I	PY1, PY11, PY15,
4	25.10.2023	Gıdaların bileşimi II	PY1, PY11, PY15,
5	01.11.2023	Gıdaların bileşimi III	PY1, PY11, PY15,
6	08.11.2023	Tahılların sınıflandırılması ve tanımlamalar, Tahıl danelerinin yapısı, Dünya ve Türkiye tahıl üretimi	PY1, PY11, PY15,
7	15.11.2023	Tahılların Kimyasal Bileşimi	PY1, PY11, PY15,
8	22.11.2023	Tahılların Depolanması ve Tahıl Öğütme Teknolojisi	PY1, PY11, PY15,
		Arasınava	
9	06.12.2023	Ekmek çeşitleri, Ekmek Üretim yöntemleri ve Ekmek tekeranan kalite özellikleri, Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliği ve Ekmek Tebliğinde ürünlerle ilgili tanımlar	PY1, PY11, PY15, PY12
10	13.12.2023	Makarna, Bisküvi, Krakerve Gofret Üretim Teknolojisi	PY1, PY11, PY15, PY12,
11	20.12.2023	Reçel ve Marmelat Üretim Teknolojisi ve ilgili Tebliğler	PY1, PY15, PY12
12	27.12.2023	Kurutma Teknolojisi, Salça Üretim Teknolojisi ve ilgili Tebliğ	PY1, PY15, PY12
13	03.01.2024	Konserve Üretim Teknolojisi	PY1, PY11, PY15
14	10.01.2024	Süt İşleme Teknolojisi	PY1, PY11, PY15, PY12
		Yılsonu sınavı	
		Bütünleme sınavı	
Değerlendirme		Dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tüm faaliyetler esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vize sınavının ortalamaya katkısı %40 final sınavının ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Konserve üretiminde kapama işleminde hemen öncete peboşluğundaki havanın çıkartılması gerekir. Bu işleme yapılmadığı takdirde aşağıdakilerden hangisi ilk olarak belirlenir. A-Oksidatif bozulmalar B-Korezyon problemi C-Vakum problemi D-Aroma veren maddelerin kaybı 2. Aşağıdakilerden hangisi bisküvi lik buğday çeşidi olarak isimlendirilir? (A) Triticum aestivum (B) Triticum compactum (C) Triticum durum (D) Triticum ceticum 3. Aşağıdakilerden hangisi makarna üretiminde yoğurma işleminin vakum altında yapılmasının sebeplerinden birisidir? (A) Makarna hacminin yüksek olmasının sağlanması (B) Yoğurma işleminin süresinin kısaltılması (C) Oksidatif reaksiyonların önlenerek makarnanın parlak-sarı renkli olmasının sağlanması (D) Makarnanın kolay kurumasının sağlanması	
Cevap Anahtarı		1-C; 2-B; 3-C	

Kaynak Kitap			1 ve 2. Yazar/Editör: Prof. Dr. Bekir CEMEROĞLU (2018). MEYVE VE SEBZE İŞLEME TEKNOLOJİSİ 1 ve 2, Ankara: Bizim Büro Basımevi. Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: İlgili bölümler 3. Elgün A, Ertugay Z. 2000. Tahıl işleme Teknolojisi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 718, 2000, Erzurum 4. Elgün, A., Türker, S., Bilgiçli, N., 2007. Tahıl Ürünleri Teknolojisi, Konya. 5. Ertugay Z., Kurt, A., Elgün, A., 1990. Gıda bilimi ve Teknolojisi Kitabı, Atatürk Üniversitesi Yayın No: 671, Erzurum
Yardımcı Kaynaklar Ve Okuma Listesi	- Türk Gıda Kodeksi Salça ve Püre Tebliği - Türk Gıda Kodeksi Reçel, Jöle, Marmelat ve Tatlandırılmış Kestane Püresi Tebliği - Türk Gıda Kodeksi Buğday Unu Tebliği (Tebliğ No: 2013/9 ve 2018/39) - Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği (Tebliğ No: 2012/2 ve 2017/23) - Türk Gıda Kodeksi Makarna Tebliği (Tebliğ No: 2002/20 ve 2005/29)		

D1301118 MESLEKİ UYGULAMA I

Öğretim Üyesi		Tüm Öğretim Üyeleri									
Oda Numarası		D1301118									
E-posta		mehmet.gunes@gop.edu.tr									
Ders Zamanı		Çarşamba 13.15-17.00									
Derslik		D14									
Dersin Amacı		Arazi de laboratuvar da yapılan uygulamalarla öğrencileri bilgilendirilmektedir									
Dersin Kazanımları	Okul	Progra	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgilikazanım				
		13	1	D1301118	1	0	13.1.D1301118.1.0	Bahçe Bitkileri Kapsamındaki Alanların tanıtılması			
		13	1	D1301118	1	1	13.1.D1301118.1.1	Bahçe Bitkileri Bölümünün çalışma alanları hakkında bilgi sahibi olur.			
		13	1	D1301118	1	2	13.1.D1301118.1.2	Meyvecilik alanlarını bilir.			
		13	1	D1301118	1	3	13.1.D1301118.1.3	Sebzecilik alanlarını bilir.			
		13	1	D1301118	1	4	13.1.D1301118.1.4	Bağcılık alanlarını bilir.			
		13	1	D1301118	1	5	13.1.D1301118.1.5	Süs bitkileri alanlarını bilir.			

13	1	D130111 8	2	0	13.1.D1301118.2.0	BahçeBitkileriKapsamındaki laboratuvarların tanıtılması
13	1	D130111 8	2	6	13.1.D1301118.2.1	Meyveciliklaboratuvaruygulamalarıhakkında bilgi sahibi olur.
13	1	D130111 8	2	7	13.1.D1301118.2.2	Sebzeciliklaboratuvaruygulamalarıhakkındabilgi sahibiolur.
13	1	D130111 8	2	8	13.1.D1301118.2.3	Bağcılıklaboratuvaruygulamalarıhakkındabilgi sahibiolur.
13	1	D130111 8	2	9	13.1.D1301118.2.4	Süsbitkilerilaboratuvaruygulamalarıhakkında bilgi sahibi olur.
13	1	D130111 8	3	0	13.1.D1301118.3.0	Farklıyetistircilikalanlarınınntanıtılması
13	1	D130111 8	3	10	13.1.D1301118.3.1	Klasikyetistirciliktekniklerininbilir.
13	1	D130111 8	3	11	13.1.D1301118.3.2	Bodurveyarıbodurmeyveyetistirme yöntemlerini bilir.
13	1	D130111 8	3	12	13.1.D1301118.3.3	Örtüaltıyetistirciliktekniklerininbilir.
13	1	D130111 8	3	13	13.1.D1301118.3.4	Topraksıztarımda yetistircilik tekniklerinin kavrar.
13	1	D130111 8	3	14	13.1.D1301118.3.5	Farklıterbiyesistemlibağyetistirme tekniklerini bilir.
13	1	D130111 8	3	15	13.1.D1301118.3.6	İçvedışmekansüsbitkileri yetistirciliğinkavrar.
13	1	D130111 8	4	0	13.1.D1301118.4.0	Üzümsümeyvetürlerindeyapılan uygulamalar
13	1	D130111 8	4	16	13.1.D1301118.4.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	4	17	13.1.D1301118.4.2	Sulama ihtiyacını kavrar.
13	1	D130111 8	4	18	13.1.D1301118.4.3	Hastalık lamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	4	19	13.1.D1301118.4.4	Zararlı lar lamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	4	20	13.1.D1301118.4.5	Bitki besineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	4	21	13.1.D1301118.4.6	Gübreleme programları hazırlayabilir.
13	1	D130111 8	4	22	13.1.D1301118.4.7	Hasat ve hasat sonrası işlemlerin kavrar.
13	1	D130111 8	5	0	13.1.D1301118.5.0	Yarı bodurmeyveyetistirciliğinde yapılan uygulamalar
13	1	D130111 8	5	23	13.1.D1301118.5.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	5	24	13.1.D1301118.5.2	Sulama ihtiyacını kavrar.
13	1	D130111 8	5	25	13.1.D1301118.5.3	Hastalık lamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	5	26	13.1.D1301118.5.4	Zararlı lar lamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	5	27	13.1.D1301118.5.5	Bitki besineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	5	28	13.1.D1301118.5.6	Gübreleme programları hazırlayabilir.
13	1	D130111 8	5	29	13.1.D1301118.5.7	Hasat ve hasat sonrası işlemlerin kavrar.
13	1	D130111 8	6	0	13.1.D1301118.6.0	Tam bodurmeyveyetistirciliğinde yapılan uygulamalar

13	1	D130111 8	6	30	13.1.D1301118.6.1	Gereklitoprakhazırlığıişlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	6	31	13.1.D1301118.6.2	Sulamaihtiyacınıkavrar.
13	1	D130111 8	6	32	13.1.D1301118.6.3	Hastalıkılamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	6	33	13.1.D1301118.6.4	Zararlıırlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	6	34	13.1.D1301118.6.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	6	35	13.1.D1301118.6.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
13	1	D130111 8	6	36	13.1.D1301118.6.7	Hasatvehasatsonrasiişlemlerini kavrar.
13	1	D130111 8	7	0	13.1.D1301118.7.0	Sıcakiklimsebzetürlerindeyapılan uygulamalar
13	1	D130111 8	7	37	13.1.D1301118.7.1	Gereklitoprakhazırlığıişlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	7	38	13.1.D1301118.7.2	Sulamaihtiyacınıkavrar.
13	1	D130111 8	7	39	13.1.D1301118.7.3	Hastalıkılamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	7	40	13.1.D1301118.7.4	Zararlıırlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	7	41	13.1.D1301118.7.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	7	42	13.1.D1301118.7.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
13	1	D130111 8	7	43	13.1.D1301118.7.7	Hasatvehasatsonrasiişlemlerini kavrar.
13	1	D130111 8	8	0	13.1.D1301118.8.0	Örtü altı sebzeyetiştiriciliğindeyapılan uygulamaları
13	1	D130111 8	8	44	13.1.D1301118.8.1	Gereklitoprakhazırlığıişlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	8	45	13.1.D1301118.8.2	Sulamaihtiyacınıkavrar.
13	1	D130111 8	8	46	13.1.D1301118.8.3	Hastalıkılamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	8	47	13.1.D1301118.8.4	Zararlıırlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	8	48	13.1.D1301118.8.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	8	49	13.1.D1301118.8.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
13	1	D130111 8	8	50	13.1.D1301118.8.7	Hasatvehasatsonrasiişlemlerini kavrar.
13	1	D130111 8	9	0	13.1.D1301118.9.0	Topraksıztarımdasebzeyetiştiriciliği
13	1	D130111 8	9	51	13.1.D1301118.9.1	Kullanılacakmateryalinhazırlık işlemlerini bilir.
13	1	D130111 8	9	52	13.1.D1301118.9.2	Sulamaihtiyacınıkavrar.
13	1	D130111 8	9	53	13.1.D1301118.9.3	Hastalıkılamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	9	54	13.1.D1301118.9.4	Zararlıırlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	9	55	13.1.D1301118.9.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.

13	1	D130111 8	9	56	13.1.D1301118.9.6	Gübrelemeprogramlarını hazırlayabilir.
13	1	D130111 8	9	57	13.1.D1301118.9.7	Hasatvehasatsonrasişlemlerini kavrar.
Hafta-Tarih					DersKonuları	
1					Oryantasyonhaftası	
2	2Ekim2019				BahçeBitkileriKapsamındakiAlanlarıntanıtılması	
3	9Ekim2019				BahçeBitkileriKapsamındakilaboratuvarlarıntanıtılması	
4	16Ekim2019				Farklıyetiştiricilikalanlarıntanıtılması	
5	23Ekim2019				Yumuşakçekirdeklimeyvetürlerindeyapılanuygulamalar	
6	30Ekim2019				Sertçekirdeklimeyvetürlerindeyapılanuygulamalar	
7	6Kasım2019				Sertkabuklumeyvetürlerindeyapılanuygulamalar	
					AraSınav	
8	20Kasım 2019				Seriniklimsebzetürlerindeyapılanuygulamalar	
9	27Kasım 2019				Örtüaltısebzeyetiştiriciliğindeyapılanuygulamaları	
10	4Aralık 2019				Topraksıztarımdasebzeyetiştiriciliği	

11	11Aralık2019	KlasikBağYetiştirmeuygulamaları
12	18Aralık2019	Farklıterbiyesistemlibağyetiştirmeuygulamaları
13	25Aralık2019	İçmekansüsbitkileriyetiştirmeuygulamaları
14	1Ocak	DışmekansüsBitkileriYetiştirmeuygulamaları
	Tarih	DönemSonuSınavı
	Tarih	BütünlemeSınavı
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan farklı sıtıldekisorularınıyer aldığı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalama ya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmiş notu 100 üzerinden 60'tır.
Örnek Sorular		1- Kloroz nedir? a. Genç yapraklarda damarlar arasının sararması b. Erken çiçek açma c. Dik büyüme d. Çiçek solgunluğu 2- Aşağıdaki bitkilerden hangisi her zaman yeşildir? a. Çınar b. Süskirazi c. Meşelerintamamı d. Sedir 3- Cilek meyvesi için kullanılan hasat kriterlerinden dördünü yazınız. 4- Domates ve biber..... sebzesidir.
	Hafta-Tarih	Ders Konuları

1		Oryantasyon haftası
2	2 Ekim 2019	Bahçe Bitkileri Kapsamındaki Alanların Tanıtılması
3	9 Ekim 2019	Bahçe Bitkileri Kapsamındaki Laboratuvarların Tanıtılması
4	16 Ekim 2019	Farklı Yetiştiricilik Alanlarının Tanıtılması
5	23 Ekim 2019	Yumuşak Çekirdekli Meyve Türlerinde Yapılan Uygulamalar
6	30 Ekim 2019	Sert Çekirdekli Meyve Türlerinde Yapılan Uygulamalar
7	6 Kasım 2019	Sert Kabuklu Meyve Türlerinde Yapılan Uygulamalar
		Ara Sınav
8	20 Kasım 2019	Serin İklim Sebzeleri Türlerinde Yapılan Uygulamalar
9	27 Kasım 2019	Örtü Altı Sebzeleri Yetiştiriciliğinde Yapılan Uygulamaları
10	4 Aralık 2019	Toprak Sızıtırmada Sebzeleri Yetiştiriciliği

1 1	11Aralık2019	KlasikBağYetiştirmeuygulamaları
1 2	18Aralık2019	Farklıterbiyesistemlibağyetiştirmeuygulamaları
1 3	25Aralık2019	İçmekansüsbitkileriyetiştirmeuygulamaları
1 4	1Ocak	DışmekansüsBitkileriYetiştirmeuygulamaları
	Tarih	DönemSonuSınavı
	Tarih	BütünlemeSınavı
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan farklı sitildeki soruların yer aldığı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamayatkısı%40finalinkiise%60'tır.Geçmenotu100 üzerinden60'tır.
ÖrnekSorular		1-Kloroznedir? e. Gençyapraklardadamarlararasınınsararması f. Erkençiçekkaçma g. Dikbüyüme h. Çiçeksolgunluğu 2-Aşağıdakibitkilerdenhangisiherzamanyeşildir? e. Çınar f. Süskirazi g. Meşelerintamamı h. Sedir 5- Cilekmeyvesiiçinkullanılanhasatkriterlerindendörttanisini yazınız. 6- Domatesvebiber..... sebzesidir.

D1300151 ORGANİK TARIM

ÖğretimÜyesi	Doç. Dr. Hakan Karadağ
OdaNumarası	2272

OfisSaatleri	Cuma 09:00-12:00	
E-posta	hakan.karadag@gop.edu.tr	
DersZamanı	Çarşamba 08:30-10:15	
Derslik	Mavi Salon	
DersinAmacı	Organik tarımın tanımı, ilkeleri ve hedefleri, tarihçesi (Türkiye’de ve Dünya’da gelişimi), organik üretim materyallerinin yetiştirilmesi, toprak yönetimi, hastalık-zararlılarla mücadele yöntemleri, organik ürünlerin yetiştirilme aşamasında uyulması gereken kurallar, Türkiye ve Dünya organik üretim istatistik verileri konusundaki bilgilendirme.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Organik Tarım Nedir	
	Organik Tarım kavramı hakkında genel bilgi edinir. Organik Tarım ile diğer tarımsal sistemlerinin farkları konularında bilgi sahibi olur. Organik Tarım sektöründeki kavramları öğrenir. Organik Tarımın önemini kavrar	
	Organik Tarımın Tarihçesi ve Dünyadaki Durum	
	Organik Tarımın Ortaya çıkışı ve gelişimini öğrenir. Dünyadaki durumu hakkında bilgi sahibi olur. Avrupa Birliği’ne Türkiye’deki durumunu öğrenir. Türkiye Organik Tarım potansiyeli ve uygulamalarını bilir. Tarımsal sertifikasyon sistemlerini öğrenir	
	Organik Tarım Faaliyetlerine Göre Genel Üretim Konuları	
	Organik tarımın genel kuralları hakkında bilgi sahibi olur. Organik tarımda belirlenmiş olan yasalar ve kurallar halinde bilgi sahibi olur. Organik tarıma başlama kurallarının öğrenir. Organik tarıma geçiş sürecini kavrar	
	Organik Bitkisel Üretim	
	Organik bitkisel üretim yöntemleri ve kuralları hakkında bilgi sahibi olur. Organik tarımda toprak koruma, hazırlama ve besleme konularında bilgi sahibi olur. Organik tarımda kullanılan ekim dikim yöntemlerini kavrar. Organik bitkisel üretimde kullanılacak bitki çoğaltma materyalleri ve yöntemleri konularında bilgi sahibi olur	
	Organik Bitkisel Üretim	
	Organik bitkisel üretim konularında bitki koruma faaliyetlerinin nasıl yapılacağı, kullanılacak yöntemler, alet ekipman ve bitki koruma ürünleri hakkında bilgi sahibi olur. Organik tarım kapsamında sulamanın önemi, su yönetimi ve sulama sistemleri konularını öğrenir. Organik bitkisel ürünlerin hasat teknikleri, hasat sonrası işlemleri ve depolama konularının öğrenir	
	Organik Mantar ve Maya Üretimi	
	Organik mantar ve maya üretim teknikleri hakkında bilgi sahibi olur. Organik mantar ve maya üretiminde kullanıma izin verilen/verilmeyen girdiler hakkında bilgi sahibi olur. Organik mantar ve maya sektörlerinin Türkiye ve Dünyada’ki durumları konusunda genel bilgi sahibi olur	
	Organik Hayvansal Üretim	
	Organik hayvansal üretim genel kurallarını öğrenir. Organik hayvancılığa geçiş şartlarını öğrenir. Organik hayvansal üretimde yem temini ve hayvan beslemeyi öğrenir. Hayvan sağlığı ve veteriner müdahalesi şartlarını öğrenir. Yetiştiricilik uygulamaları, barınak ve bakım şartları hakkında bilgi sahibi olur. Nakliye ve kesim kurallarını öğrenir. Hayvan gübresi ve kullanımı hakkında bilgi sahibi olur	
	Organik Arı Yetiştiriciliği ve Bal Üretimi	
	Organik arı yetiştiriciliği kurallarını öğrenir. Organik arıcılığa geçiş sürecini öğrenir. Organik arıcılıkta yer seçiminin ve özelliklerini öğrenir. Organik arıcılıkta bakım ve yönetim konusundaki bilgileri edinir. Organik arıcılıkta hayvan sağlığı şartları hakkında bilgi sahibi olur	
	Organik Su Ürünleri Yetiştiriciliği	
	Organik denizyosunu üretiminde genel kuralları öğrenir. Su ürünlerinin üretiminde genel kuralları öğrenir. Hastalıkların önlenmesi, veteriner ürünlerinin depolanması konularında bilgi sahibi olur	
	Organik Ürünlerin İşlenmesi, Depolanması, Etiketlenmesi ve Taşınması	
	Organik ürünlerin işlenmesi ve ambalajlanmasını öğrenir. Organik ürünlerin depolanması konusunda bilgi sahibi olur	
	Organik Ürünlerin Pazarlanması	
	Organik ürünlerin pazarlanması kurallarını öğrenir	
	Kontrol ve Sertifikasyon Sisteminin İşleyişi	
	Kontrol sisteminin özelliklerini kavrar. Kontrol işlemi öğrenir. Sertifikasyon sisteminin özellikleri hakkında bilgi sahibi olur	
	Denetim Sistemi	
	Yetkilendirilmiş Kuruluşlarda Aranacak Şartlar, Çalışma İzni. Çalışma Esasları ve Yaptırımları konularında bilgi sahibi olur. Yetkilendirilmiş kuruluşların çalışma esaslarını öğrenir. Mütешеbebin sorumlulukları ve uygulanacak yaptırımları öğrenir	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Oryantasyon haftası	

2	10.10.2023	Organik Tarım Nedir	P3-P15
3	17.10.2023	Organik Tarımın Tarihçesi ve Dünyadaki Durum	P3-P15
4	24.10.2023	Organik Tarım Faaliyetlerine Göre Genel Üretim Konuları	P3-P15
5	31.10.2023	Organik Bitkisel Üretim	P3-P15
6	07.11.2023	Organik Bitkisel Üretim	P3-P15
7	14.11.2023	Organik Mantar ve Maya üretimi	P3-P15
8	21.11.2023	Organik Tarım Nedir	P3-P15
9	05.12.2023	Organik Tarımın Tarihçesi ve Dünyadaki Durum	P3-P15
10	12.12.2023	Organik Tarım Faaliyetlerine Göre Genel Üretim Konuları	P3-P15
11	19.12.2023	Organik Bitkisel Üretim	P3-P15
12	26.12.2023	Organik Bitkisel Üretim	P3-P15
13	02.01.2024	Organik Mantar ve Maya üretimi	P3-P15
14	09.01.2024	Organik Tarım Nedir	P3-P15
		Final Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Budersindeğerlendirmesi,kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vizüel bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalama katkı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1. Organik Tarım kavramını açıklayınız. 2. Organik bitkisel üretimde uygulanan geçiş süreci ile ilgili bilgilerinizi. 3. Organik arıcılıkta kovanların yerleştirilmesi için seçilecek alanların özelliklerini nelerdir?		
Cevap Anahtarı	1. Organik tarım, hatalı uygulamalar sonucunda doğadaki dengeyi yitirip kurmaya yönelik, toprağın verimliliğinde devamlılıksağlayan biyolojik mücadele ile hastalık ve zararlıları kontrol altına alarak, insana ve çevreye dost üretim sistemlerini içeren, sentetik kimyasal gübre ve ilaçların kullanımını yasaklayan, organik ve yeşil gübreleme, ekim nöbeti ve toprak muhafazasını tavsiye eden, üretimden tüketim kadar her aşaması kontrol altında olan ve elde edilen ürünün sertifika ile belgelendiği bir üretim şeklidir. 2. Organik olarak değerlendirilecek bitkisel ürünler için, tek yıllık bitkilerde ekim tarihinden itibaren en az iki yıl, merave yem bitkilerinde yem olarak kullanılması önce en az iki yıl, çok yıllık bitkilerde ise ilk organik ürün hasadından önce üç yıllık geçiş sürecinin uygulanması gerekir. Geçiş sürecinde bitkisel üretim için ilgili üretim alanında bu Yönetmelik ile yasaklanmış girdinin kullanıldığı en son tarih temel alınır. 3. Kovanlar; kirlenmeye yol açması muhtemel olan, kent merkezleri, otoyollar, sanayi bölgeleri, atık merkezleri, atık yakma merkezleri gibi bitarım dışı üretim kaynaklarından uzak olmalıdır. Müteşebbis bu koşulun sağlanması için gerekli tedbirleri alır.		
Kaynak Kitap/lar	Organik Tarım, Dr. Gülay Beşirli, Prof. Dr. Kürşat Demiryürek, Prof. Dr. Ali İrfan İbaş		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik. Resmî Gazete Sayı: 27676		

D1300141 KESME ÇİÇEK YETİŞTİRİCİLİĞİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Aysun Çelik
Oda Numarası	2277
E-posta	aysun.celik@gop.edu.tr
Ofis Saatleri	Perşembe 13:00-15:00
Ders Zamanı	
Derslik	

Dersin Amacı						Ekonomi yönden önemli yer sahip olan kesmeçiçekler tanıma, üretim teknikleri öğretmek ve ticari açıdan yetiştiricilik becerisi kazandırmak	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
Dersin Kazanımları	13	01	D1300141	01	0	13.01.D1300141.01.0	Uyum haftası
	13	01	D1300141	02	0	13.01.D1300141.02.0	Kesmeçiçek tanıımı ve sınıflandırılması
	13	01	D1300141	02	01	13.01.D1300141.02.01	Kesmeçiçek tanıımını
	13	01	D1300141	02	02	13.01.D1300141.02.02	Kesmeçiçeklerin sınıflaması bilir.
	13	01	D1300141	02	03	13.01.D1300141.02.03	Kesmeçiçeklerin kullanımlarını bilir.
	13	01	D1300141	02	04	13.01.D1300141.02.04	Kesmeçiçeklerde aranjmanın önemi bilir.
	13	01	D1300141	03	0	13.01.D1300141.03.0	Dünya'da ve Türkiye'de kesmeçiçek sektörünün durumu
	13	01	D1300141	03	05	13.01.D1300141.03.05	Dünya'de kesmeçiçek sektörünün durumu bilir.
	13	01	D1300141	03	06	13.01.D1300141.03.06	Holanda Re-exports sistemi bilir.
	13	01	D1300141	03	07	13.01.D1300141.03.07	Türkiye'de kesmeçiçek sektörüne ait üretim alanlarını ve üretilen bitki miktarını bilir.
	13	01	D1300141	03	08	13.01.D1300141.03.08	Ege, Marmara, Akdeniz Bölgelerinin Kesmeçiçek sektörüne katkıları bilir.
	13	01	D1300141	04	0	13.01.D1300141.04.0	Kesmeçiçeklerin çoğaltım teknikleri
	13	01	D1300141	04	09	13.01.D1300141.04.09	Çelik üretim yöntemi bilir.
	13	01	D1300141	04	10	13.01.D1300141.04.10	Kesmeçiçekte, çeliklerin aldığı dönemler bilir.
	13	01	D1300141	04	11	13.01.D1300141.04.11	Kesmeçiçeklerin türlerine göre, çeliklerin aldığı organları bilir.
	13	01	D1300141	04	12	13.01.D1300141.04.12	Çeliklerin hazırlanış şekli bilir.
	13	01	D1300141	04	13	13.01.D1300141.04.13	Aşı ile üretim yöntemi bilir.
	13	01	D1300141	05	0	13.01.D1300141.05.0	Kesmeçiçeklerin çoğaltım teknikleri
	13	01	D1300141	05	14	13.01.D1300141.05.14	Ayırma ile üretim yöntemi bilir.
	13	01	D1300141	05	15	13.01.D1300141.05.15	Doku kültürü ile üretim yöntemi bilir.
	13	01	D1300141	05	16	13.01.D1300141.05.16	Kesmeçiçeklerin türlerine göre çoğaltım tekniklerini bilir.
	13	01	D1300141	06	0	13.01.D1300141.06.0	Gülyetiştiriciliği

13	01	D1300141	06	17	13.01.D1300141.06.17	Gül'deuygulananaçoğaltmateknğini bilir.
13	01	D1300141	06	18	13.01.D1300141.06.18	Toprakteğininiveekolojikisteklerininbilir.
13	01	D1300141	06	19	13.01.D1300141.06.19	Toprakhazırılığınbilir.
13	01	D1300141	06	20	13.01.D1300141.06.20	Dikimsonrasıhasatbilir.
13	01	D1300141	06	21	13.01.D1300141.06.21	Hasat,boylandırma,demetyapmasuçektirmeyi bilir.
13	01	D1300141	07	0	13.01.D1300141.07.0	Karanfilyetiştiriciliği
13	01	D1300141	07	22	13.01.D1300141.07.22	Karanfildeuygulananaçoğaltmateknğininibir.
13	01	D1300141	07	23	13.01.D1300141.07.23	Toprakhazırılığınıniveekolojikisteklerininbilir.
13	01	D1300141	07	24	13.01.D1300141.07.24	Karanfildeçelikalmaıveuçalmayıbilir.
13	01	D1300141	07	25	13.01.D1300141.07.25	Hasat,boylandırma,demetyapmasuçektirmeyi bilir.
13	01	D1300141	08	0	13.01.D1300141.08.0	Gerberayetiştiriciliği
13	01	D1300141	08	26	13.01.D1300141.08.26	Gerberadauygulananaçoğaltmateknğininibir.
13	01	D1300141	08	27	13.01.D1300141.08.27	Toprakhazırılığ,ekolojikisteklerininıulama, gübrelemegii kültürel işlemleri bilir.
13	01	D1300141	08	28	13.01.D1300141.08.28	Hasat,boylandırma,demetyapmasuçektirmeyi bilir.
13	01	D1300141	0			AraSınav(Vize)
13	01	D1300141	09	0	13.01.D1300141.09.0	Lale,sümbülyetiştiriciliği
13	01	D1300141	09	29	13.01.D1300141.09.29	Lalevesümbülyugulananaçoğaltmateknğininibir.
13	01	D1300141	09	30	13.01.D1300141.09.30	Toprakhazırılığ,ekolojikisteklerini,sulama, gübrelemegii kültürel işlemleri bilir.
13	01	D1300141	09	31	13.01.D1300141.09.31	Dikimsonrasıhasatbilir.
13	01	D1300141	09	32	13.01.D1301121.09.32	Hasat,boylandırma,demetyapmasuçektirmeyi bilir.
13	01	D1300141	10	0	13.01.D1301121.10.0	Frezya,glayölyetiştiriciliği
13	01	D1300141	10	33	13.01.D1301121.10.33	Frezyaveglayölyugulananaçoğaltmateknğininibir.
13	01	D1300141	10	34	13.01.D1301121.10.34	Toprakhazırılığ,ekolojikisteklerini,sulama, gübrelemegibi kültürel işlemleri bilir.
13	01	D1300141	10	35	13.01.D1301121.10.35	Toprakteğininibir.
13	01	D1300141	10	36	13.01.D1301121.10.36	Toprakaltıaksamınınmorfolojiközelliklerininibir.
13	01	D1300141	10	37	13.01.D1301121.10.37	Hasat,boylandırma,demetyapmasuçektirmeyi bilir.
13	01	D1300141	11	0	13.01.D1301121.11.0	Zambak,nergisyetiştiriciliği

		1				
13	01	D1300141	11	38	13.01.D1301121.11.38	Lalevesümbülyugulanançoğaltmatekniğininibilir.
13	01	D1300141	11	39	13.01.D1301121.11.39	Toprak hazırlığı, ekolojik isteklerini, sulama, gübreleme gibi kültürel işlemleri bilir.
13	01	D1300141	11	40	13.01.D1301121.11.40	Hasat, boylandırma, demet yapması çeğektirmeyi bilir.
13	01	D1300141	12	0	13.01.D1301121.12.0	İris, orkide yetiştiriciliği
13	01	D1300141	12	41	13.01.D1301121.12.41	İris ve Orkide uyulanançoğaltmatekniğininibilir.
13	01	D1300141	12	42	13.01.D1301121.12.42	Ekolojik isteklerininibilir.
13	01	D1300141	12	43	13.01.D1301121.12.43	Toprak hazırlığı, sulama, gübrelemesi iğikültürel işlemleri bilir.
13	01	D1300141	12	44	13.01.D1301121.12.44	Hasat, boylandırma, demet yapması çeğektirmeyi bilir.
13	01	D1300141	13	0	13.01.D1301121.13.0	Kesme yeşillikler
13	01	D1300141	13	45	13.01.D1301121.13.45	Kesme yeşilliklerin özelliğlerininibilir.
13	01	D1300141	13	46	13.01.D1301121.13.46	Buket ve aranjmandadolgumateyaliolarak kullanım şeklini bilir.
13	01	D1300141	13	47	13.01.D1301121.13.47	Kesme yeşilliklerde uyulanançoğaltmatekniğini bilir.
13	01	D1300141	13	48	13.01.D1301121.13.48	Kesme yeşilliklerinde polanma şeklinibilir.
13	01	D1300141	14	0	13.01.D1301121.14.0	Kesme çiçeklerde hasat ve depolama ömrü
13	01	D1300141	14	49	13.01.D1301121.14.49	Kesme çiçeklerinin hasat edilme zamanlarınıibilir.
13	01	D1300141	14	50	13.01.D1301121.14.50	Kesme çiçeklerin türlerine göre hasat edilme şekillerini bilir
13	01	D1300141	14	51	13.01.D1301121.14.51	Kesme çiçeklerinde polanma sürelerini bilir.
13	01	D1300141	14	52	13.01.D1301121.14.52	Kesme çiçeklerde raf ömrünü arttırma solisyonları bilir.
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliliği
1	Tarih				Uyum haftası	
2	Tarih				Kesme çiğektanımı vesınıflandırması	PY7-PY12
3	Tarih				Dünya'da ve Türkiye'de kesme çiğek sektörünün durumu	PY7-PY12
4	Tarih				Kesme çiğeklerin çoğaltım teknikleri	PY7-PY12
5	Tarih				Kesme çiğeklerin çoğaltım teknikleri	PY7-PY12
6	Tarih				Gülyetiştiriciliği	PY7-PY12
7	Tarih				Karanfilyetiştiriciliği	PY7-PY12
8	Tarih				Gerbera yetiştiriciliği	PY7-PY12
	Tarih				Ara Sınay(Vize)	PY7-PY12
9	Tarih				Lale, sümbülyetiştiriciliği	PY7-PY12
1	Tarih				Frezyağlayölyetiştiriciliği	PY7-PY12

0			
1 1	Tarih	Zambak, nergis yetiştiriciliği	PY7-PY12
1 2	Tarih	İris, orkide yetiştiriciliği	PY7-PY12
1 3	Tarih	Kesme yeşillikler	PY7-PY12
1 4	Tarih	Kesme çiçeklerde hasat ve depolama	PY7-PY12
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı (Final)	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
	Değerlendirme	Dersin değerlendirmesi amacıyla 8.hafta sonunda vize, 14.hafta sonunda da final sınavı yapılacaktır. Geçme notu için vize sınavının %40'ı, final sınavının ise %60'ı esas alınır. Sınav soruları derste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içerisindeki tartışma konuları) olmak üzere çoğunlukla bilgiye veya yorumadaya bağlı şekilde olacaktır.	
	Örnek Sorular	1. Kesme çiçek tanımı, nive kullanımlarını yazınız. 2. Kesme çiçek ihracatçısı olan önemli ülkeleri yazınız.	
		3. Ülkemizde Kesme çiçek ticari anlamda ne zaman ve hangi bölgelerde başlamıştır yazınız. 4. Kesme çiçekte hasat, boylandırma, demet yapmadaki katedilmesi gereken hususlar nelerdir yazınız.	
	Cevap Anahtarı	1. Kesme çiçekler; Sepet, buket, çelenk ve aranjmanlarda kullanılmaktadır. Çiçek, gonca, dal ve yaprakları taze, kurutulmuş, boyanmış veya ağartılmış olarak kullanıma sunulmuş bitkilere kesme çiçek denilmektedir. 2. Kesme çiçek ihracatçısı olan önemli ülkeler şunlardır: a- Hollanda b- Güney Amerika c- Kolombiya d- Ekvador e- Kenya 3- Kesme çiçek sektörü, Türkiye’de ticari anlamda 1940’lı yıllarda başlamıştır. İlk yıllarda Marmara Bölgesinde yaygın olan bu sektöre daha sonraları iklimsel avantajları nedeniyle Akdeniz Bölgesine, özellikle Antalya il ve çevresine kaymayab başlamıştır.	

CevapAnahtarı	4-Kesmeçiçeklerkesilipboylandırılarak5-10veya20tanesibiraraya getirilip bağlanarakdemet yapılır.Hazırlanmış demetleriçindesu bulunankovalarayyerleştirilerek2-4saatsuçektirilir. •Böylecesatışa kadarpörsümedencanlıkalmalarısağlanır.Suçektirilençiçekler kutularınayerleştirilerekçiçekborsasıyanimezatlara gönderilirler.Çiçeklerinboylandırılarakdemetyapılmasıayrıbirözen gerektirir.Birincikaliteçiçeklerinarasınagirdirilen1-2bozukçiçektüm demetinfiyatınıdüşürür.Demetleriyibağlanmazsadağılırvefiyatı düşer.Demetlerdekiçiçeksayılarıherçiçektüründefarklıdır. •Gül ve karanfiller20tanesibiraradabağlanır.LaleFirezya,Glâyölgibiçiçekler 10'lubağlanır. •Liliumlarınikitanesi,ŞebboyveKasımpatlarınıninisebeş tanesibirdemetolur.
KaynakKitaplar	TANRIVERDİ,F., 1993.ÇiçekÜretim Tekniği.SeraveAçık AlanlardaSaksı, KesmeveBahçe ÇiçeğiYetiştirme İlkeleriDersKitabı. AtatürkÜniversitesi, ZiraatFakültesi, BahçeBitkileri Bölümü,Peyzaj MimarlığıBilimDalı. HATİPOĞLU, A.veGÜLGÜN, B.1999.Tekve 
	ÇokYıllıkMevsimlik Çiçekler.Kent Matbaası,İzmir.208 S.

Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Karagüzel, O., F. Akkaya, C. Türkay, K. Gürsan, A. Özçelik, K. Erken ve F. Çelikel, 2001. Süs Bitkileri Alt Komisyonu, Kesme Çiçekler Raporu. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Bitkisel Üretim (Süs Bitkileri) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT, Yayın No. DPT:2645-ÖİK:653, Ankara. s: 11-60. Uzun, G., (1981) "Akdeniz Bölgesinde Gül Yetiştiriciliği ve Sorunları, Akdeniz Bölgesi Bahçe Bitkileri Yetiştiriciliğinde Yaşanan Sorunlar, Çözüm Yolları ve Yapılması ereken Araştırmalar Sempozyumu, TÜBİTAK Yayınları No. 501, Ankara. Karagüzel, O., Korkut, A., Özkan, B., Çelikel, F., Titiz, S., (2010). "Süs Bitkileri Üretiminin Bugünkü Durumu, Geliştirme Olanakları ve Hedefler", 2010, Antalya. Güngör, G., Güngör, H., (2000). "The General Structure Of Cut Flowers Marketing In Turkey And The role Of Auctions In Marketig Functions", XIVTH International Symposium On Horticultural Economics, Acta Horticulturae Number: 536, s. 599, Guernsey, Channel Islands, British Isles, 12th – 15th September 2000.
--	--

D1301129 SUBTROPİKİKLİ MEYVELERİ

Öğretim Üyesi						Prof. Dr. Kenan Yıldız	
Oda Numarası						143	
Ofis Saatleri						Salı 10:00-16:00	
E-posta						kenan.yildiz@gop.edu.tr	
Ders Zamanı							
Derslik							
Dersin Amacı						İstatistiksel yöntemlere uygun deneme kurma, veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerisini kazandırmak.	
D e	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	1	D1300113	1	0	13.1.D1300113.1.0	Temel İstatistik kavramları
	13	1	D1300113	1	1	13.1.D1300113.1.1	Araştırma deneme dersini takip edebilecek terminolojik bilgiyi edinir
	13	1	D1300113	1	2	13.1.D1300113.1.2	Deneme tekniği ile tür sorunlarına cevap bulabileceğini kavrar
	13	1	D1300113	1	3	13.1.D1300113.1.3	Değişken kavramını öğrenir, değişkenliğin nasıl ölçüleceğini öğrenir.
	13	1	D1300113	2	0	13.1.D1300113.2.0	Varyans analizi
	13	1	D1300113	2	4	13.1.D1300113.2.4	Araştırmada deneme tekniğinin temel prensibini kavrar
	13	1	D1300113	2	5	13.1.D1300113.2.5	Temel istatistiksel çıkarımları yapabilir
	13	1	D1300113	2	6	13.1.D1300113.2.6	Değişkenliğin testininkarar vermede ne kadar önemli olduğunu kavrar.

13	1	D1300113	2	7	13.1.D1300113.2.7	Seeneklerarasındabelli güven aralığında tahmin yapabilir
13	1	D1300113	3	0	13.1.D1300113.3.0	Deneme tasarımı
13	1	D1300113	3	8	13.1.D1300113.3.8	Deneme tasarımının temel prensiplerini (tekerrür, tesadüflük v.b.) bilir.
13	1	D1300113	3	9	13.1.D1300113.3.9	Deneme tekniğinin netr araştırmalar için kullanıldığını bilir
13	1	D1300113	3	10	13.1.D1300113.3.10	Deneme tasarımında hatayı artıracak unsurları ve bunlara karşılınması gerekli tedbirleri öğrenmiş olur
13	1	D1300113	4	0	13.1.D1300113.4.0	Tesadüf parselleri deneme deseni
13	1	D1300113	4	11	13.1.D1300113.4.11	Basit deneme tertarlayıp sonuçlarını analiz edebilir.
13	1	D1300113	4	12	13.1.D1300113.4.12	Veri analizi sonucunda seçenekleri içinden en uygununu seçebilir
13	1	D1300113	5	0	13.1.D1300113.5.0	Tesadüf blokları deneme deseni
13	1	D1300113	5	13	13.1.D1300113.5.13	Deneme materyalinin yeknesaklığına bağlı olarak farklı deneme desine gerekliliğini bilir.
13	1	D1300113	5	14	13.1.D1300113.5.14	Blokkavramını öğrenir ve deneme tasarımında kullanır.
13	1	D1300113	5	15	13.1.D1300113.5.15	Deneme tasarımına bağlı olarak hatanın değişbildiğini kavramış olur.
13	1	D1300113	6	0	13.1.D1300113.6.0	Latinkare deneme deseni
13	1	D1300113	6	16	13.1.D1300113.6.16	Deneme materyalinde iifty ünlü blok lamanın hangidurumlarda gerekli olduğunu bilir
13	1	D1300113	6	17	13.1.D1300113.6.17	Elde edilen verilerden deneme desine uygun olarak analiz edip gerekliliklerini yapabilir.
13	1	D1300113	7	0	13.1.D1300113.7.0	oklu karşılaştırma testleri
13	1	D1300113	7	18	13.1.D1300113.7.18	Hangidurumlarda oklu karşılaştırma testine başvurulacağını bilir.
13	1	D1300113	7	19	13.1.D1300113.7.19	Deneme deseni nevede değişken özelliğine bağlı olarak hangitesti kullanacağını bilir.
13	1	D1300113	7	20	13.1.D1300113.7.20	Uygulama ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını karar verebilir.
13	1	D1300113	8	0	13.1.D1300113.8.0	Faktriye denemeler I
13	1	D1300113	8	21	13.1.D1300113.8.21	İnteraksiyon kavramını anlayarak, yorumlayabilir
13	1	D1300113	8	22	13.1.D1300113.8.22	İki faktörlü faktriye deneme desenleri tasarlayıp elde edilen verileri analiz edebilir.
13	1	D1300113	9	0	13.1.D1300113.9.0	Faktriye denemeler II
13	1	D1300113	9	23	13.1.D1300113.9.23	çok faktörlü deneme tertarlayıp, sonuçlarını analiz edebilir.

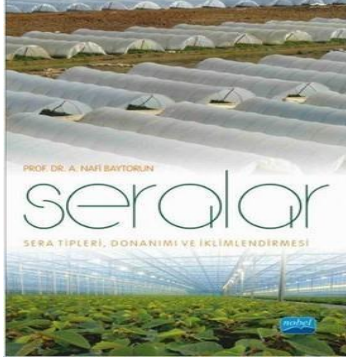
13	1	D1300113	9	13.1.D1300113.9.24	Çokfaktörlü çalışmalar da karmaşık ilişkileri yorumlayabilir.
13	1	D1300113	10	13.1.D1300113.10.0	Bölünmüş parseller
13	1	D1300113	10	13.1.D1300113.10.25	Bölünmüş parsellerden eneme desen tasarlayıp sonuçlarını analiz edebilir
13	1	D1300113	10	13.1.D1300113.10.26	Zaman ve kaynaklarında etkin kullanılacağı denemeler tasarlayabilir
13	1	D1300113	11	13.1.D1300113.11.0	Bölünen bölünmüş parseller
13	1	D1300113	11	13.1.D1300113.11.27	Deneme desenlerini kıyaslayarak, mevcut duruma en uygun deseni seçebilir
13	1	D1300113	11	13.1.D1300113.11.28	Bölünen bölünmüş deneme desenini tasarlayıp sonuçlarını analiz edebilir.
13	1	D1300113	12	13.1.D1300113.12.0	Korelasyon analizi
13	1	D1300113	12	13.1.D1300113.12.29	Değişkenler arasındaki ilişkileri analiz edebilir, sonuçları yorumlayabilir.
13	1	D1300113	12	13.1.D1300113.12.30	Çalışmalarında, korelasyon analizinden nasıl yararlanacağını öğrenir.
13	1	D1300113	13	13.1.D1300113.13.0	Regresyon analizi
13	1	D1300113	13	13.1.D1300113.13.31	Regresyon analizini çalışmalarında kullanabilir.
13	1	D1300113	13	13.1.D1300113.13.32	Analiz sonuçlarını yorumlayabilir ve makul, akılcı tahminler yapabilir.
D e r s K o n u l a r ı					İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon haftası			
2	Tarih	Temel istatistik kavramları			PY4
3	Tarih	Varyans analizi			PY4PY8PY13
4	Tarih	Deneme tasarımı			PY4PY8PY13
5	Tarih	Tesadüf parselleri deneme deseni			PY4PY8PY13
6	Tarih	Tesadüf Blokları deneme deseni			PY4PY8PY13
7	Tarih	Latinkare deneme deseni			PY4PY8PY13
8	Tarih	Çoklu karşılaştırmatestleri			PY4PY8PY13
	Tarih	Ara Sınav			
9	Tarih	Faktöriyel denemeler I			PY4PY8PY13
10	Tarih	Faktöriyel denemeler II			PY4PY8PY13

11	Tarih	Bölünmüşparseller	PY4PY8PY13								
12	Tarih	Bölünenbölünmüşparseller	PY4PY8PY13								
13	Tarih	Korelasyonanalizi	PY4PY8PY13								
14	Tarih	Regresyonanalizi	PY4PY8 PY13								
	Tarih	DönemSonuSınavı									
	Tarih	BütünlemeSınavı									
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesidersteyürütülentartışmalarvedersnotlarıesaslıolarak hazırlanacak olanvize vebirfinalsınavlarıaracılığıylayapılacaktır. Vizeninkatkısı %40finalinkiise%60'tır.Geçmenotu100üzerinden 60'tır.									
Örnek Sorular		1- Muamelevedenemehatasıterimlerinasiıtanımlanır?									
		2- Bir A çeşidinde iki farklı budama yönteminin verim üzerine etkisinin incelemek amacıyla tesadüf parselleri deneme desenine göre yürütülen bir çalışmada aşağıdaki sonuçlar alınmıştır.Bunagörevaryansanaliziniyaparakbudamayöntemleriarasındaverimaçısından farkolupolmadığınıbelirleyiniz.									
		Çeşit		1.Tek		2.Tek		3.Tek			
		Yöntem1		3		2		4			
		Yöntem2		4		5		7			
		3- Tesadüfbloklarıdenemedeseniniüstünvezayıfyanlarınelerdir?									
		4- İkiçeşitteikihormondozunun(3tekerrürlüolarak)verimüzerineetkisininincelendiğibir çalışmayaaaitvaryansanaliztablosuaşağıdaverilmiştir.Tablodaboşbırakılankısımları doldurunuz.									
		VarKaynağı		SD		KT		KO		F	
		Çeşit		--		0.33		--		--	
		Doz		--		--		27		--	
		ÇeşitXDoz		--		--		--		--	
		Hata		--		--		1.16			
		Genel		--		42					

Cevap Anahtarı	1- Muamele: Hakkında hipotez kurularak etkisi incelenecek olan faktörler Deneme hatası: Aynı muamelelerin uygulandığı deneme üniteleri arasındaki değişim ölçüsüne deneme hatası denir. 2- GKT = $\sum_{ij} x_{ij}^2 - \frac{(\sum_{ij} x_{ij})^2}{n} = 3^2 + 2^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 7^2 - \frac{(3+2+4+4+5+7)^2}{6} = 14.83$ MKT = $\frac{(\sum_{ij} x_{ij})^2}{n} - \frac{(\sum_{ij} x_{ij})^2}{n} = 8,17$ HKT = GKT - MKT = 6,67 MKO = MKT / SD = 8,17 / 1 = 8,17 HKO = HKT / SD = 6,67 / 4 = 1,67 F = MKO / HKO = 4,9 Bulunan F değeri (4,9) muamele serbestlik derecesi 1 ve hata serbestlik derecesi 4 için F tablo değerinden (7,7) küçük olduğu için budama sistemleri arasında verim açısından fark olduğu söylenemez. 3- Üstün yanları - Arazi denemelerinde, birçok durumda, tam şansa bağlı deneme desenine göre doğruluk derecesi daha yüksektir. Çünkü blok kareler toplamının, hata kareler toplamından düşürülmesi hata kareler toplamını önemli ölçüde düşürecektir. - Planın uygulanması ve analizini sipeten kolaydır. Bir veya iki gözlemine eksik olması durumunda, analizde önemli güçlükler doğmaz. Zayıf yanları - Muamele sayısı fazla olduğunda blok içinde homojenliği sağlamak zorlaşabilir - Muamele ve bloklar arasında etkileşim olduğunda, sapmasız bir varyans tahmin etmek imkansızdır (toplanabilirlik ön koşulu). 4-				
	Var Kaynağı	SD	KT	KO	F
	Çeşit	1	0.33	0.33	0,28
	Doz	1	27	27	23,28
	Çeşit X Doz	1	5,39	5,39	4,65
	Hata	8	9,28	1.16	
	Genel	11	42		
Kaynak Kitap	Yıldız K. Ders notları				
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1- Açık göz N.1993. Tarımda Araştırma ve Deneme Metotları Ege Uni. Ziraat Fak Yayınları no:478 2- Yıldız, N ve Bircan, H.1994. Araştırma Deneme Metotları. Atatürk Uni. Yayınları no:697				

D1300159 SERATEKNOLOJİSİ

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül DURUKANKUM
Oda Numarası	2277
Ofis Saatleri	Pazartesi 09:00-12:00
E-posta	aysegul.durukan@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 13:15-15:00
Derslik	D10
Dersin Amacı	Bu dersin amacı serateknolojileri, seraprojesi hazırlama ve farklı seratiplerinin kuruluşu, seralarda yapısal elemanların kuruluşu ve işlevi konularında öğrencileri yetiştirmektir.

Konu ve İlgili Kazanımlar	Türkiye ve dünyada seracılığı bilir. Seramodellerinin bilip ve projelendirir. Serayapımı elemanlarının bilip, tasarlar ve kullanır.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği	
1	02.10.2023	Seracılığın tarihçesi	
2	09.10.2023	Sera teknolojisini tanıma ve unsurları	
3	16.10.2023	Sera projeleri ve projelendirme teknikleri	
4	23.10.2023	Sera konstrüksiyonları ve özellikleri	
5	30.10.2023	Sera örtü materyalleri, özellikleri ve kurulumu	
6	06.11.2023	Sera içi iklim faktörleri	
7	13.11.2023	Seralarda verim kaydetme teknikleri	
8	20.11.2023	Sera tipleri	
		Ara Sınav	
9	04.12.2023	Seralarda aydınlatma, ısıtma, soğutma ve nem kontrolü	
10	11.12.2023	Sera yetiştirme ortamları ve hazırlanması	
11	18.12.2023	Sera sulama sistemleri	
12	25.12.2023	Sera gübreleme sistemleri	
13	01.01.2024	Seralarda bitki koruma önlemleri	
14	08.01.2024	Seralarda mekanik özellikler	
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersinde değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve dersten yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vizüel bir final raporu yapılacaktır. Vizenin ortalama katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	Sera kurulumunda dikkate alınması gereken özellikler nelerdir. Sera sınıflandırması hangi kriterlere göre yapılır. Seralarda ısıtma etkinliğini artırmak için yapılması gereken işlemler nelerdir.		
Kaynak Kitap/lar			
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	1. Hanan, J.J.(2017). Greenhouses: Advanced technology for protected horticulture. CRC press. 2. Castilla, N.(2013). Greenhouse technology and management. Cabi.		

3. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA VE DENEME TEKNİKLERİ

Öğretim Üyesi	Prof.Dr.Kenan Yıldız
Oda Numarası	143
E-posta	kenan.yildiz@gop.edu.tr

OfisSaatleri						Salı10:00-16:00		
DersZamanı								
Derslik								
DersinAmacı						İstatistiksel yöntemlere uygun deneme kurma, veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerisi kazandırmak.		
DersinKazanımları		Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	1	D1300113	1	0	13.1.D1300113.1.0		Temel istatistik kavramları
	13	1	D1300113	1	1	13.1.D1300113.1.1		Araştırmada deneme dersini takip edebilecek terminolojik bilgiyi edinir
	13	1	D1300113	1	2	13.1.D1300113.1.2		Deneme tekniği ile tür sorunlara cevap bulabileceğini kavrar
	13	1	D1300113	1	3	13.1.D1300113.1.3		Değişken kavramını öğrenir, değişkenliğin nasıl ölçüleceğini öğrenir.
	13	1	D1300113	2	0	13.1.D1300113.2.0		Varyans analizi
	13	1	D1300113	2	4	13.1.D1300113.2.4		Araştırmada deneme tekniğinin temel prensibini kavrar
	13	1	D1300113	2	5	13.1.D1300113.2.5		Temel istatistiksel çıkarımlar yapabilir
	13	1	D1300113	2	6	13.1.D1300113.2.6		Değişkenliğin testininkarar vermede ne kadar önemli olduğunu kavrar.
	13	1	D1300113	2	7	13.1.D1300113.2.7		Seçenekler arasında belli güven aralığında tahmin yapabilir
	13	1	D1300113	3	0	13.1.D1300113.3.0		Deneme tasarımı
	13	1	D1300113	3	8	13.1.D1300113.3.8		Deneme tasarımının temel prensiplerini (tekerrür, tesadüflük v.b.) bilir.
	13	1	D1300113	3	9	13.1.D1300113.3.9		Deneme tekniğinin netür araştırmaları için kullanıldığını bilir
	13	1	D1300113	3	10	13.1.D1300113.3.10		Deneme tasarımında hatayı artıracak unsurları ve bunlara karşı alınması gerektiğinde birleri öğrenmiş olur
	13	1	D1300113	4	0	13.1.D1300113.4.0		Tesadüf parselleri deneme deseni
	13	1	D1300113	4	11	13.1.D1300113.4.11		Basit deneme layout tasarlayıp sonuçlarını analiz edebilir.
	13	1	D1300113	4	12	13.1.D1300113.4.12		Veri analiz sonucunda seçeneklerinden en uygununu seçebilir
	13	1	D1300113	5	0	13.1.D1300113.5.0		Tesadüf blokları deneme deseni
	13	1	D1300113	5	13	13.1.D1300113.5.13		Deneme materyalinin yeknesaklığına bağlı olarak farklı deneme deseni gerekliliğini bilir.

13	1	D1300113	5	14	13.1.D1300113.5.14	Blok kavramını öğrenir ve denemetasarımındakullanır.
13	1	D1300113	5	15	13.1.D1300113.5.15	Denemetasarımına bağlıolarakhatanın değişebildiğini kavramışolur.
13	1	D1300113	6	0	13.1.D1300113.6.0	Latinkaredenemedeseni
13	1	D1300113	6	16	13.1.D1300113.6.16	Denememateriyalindeçiftyönlü bloklayanın hangidurumlarda gerekiolduğunubilir
13	1	D1300113	6	17	13.1.D1300113.6.17	Elde edilen verileri denem desenineuygunolarakanaliz edipgerekliyorumlarıyapabilir.
13	1	D1300113	7	0	13.1.D1300113.7.0	Çoklukarşılaştırmatestleri
13	1	D1300113	7	18	13.1.D1300113.7.18	Hangidurumlardaçoklu karşılaştırma testine başvurulacağıınabilir.
13	1	D1300113	7	19	13.1.D1300113.7.19	Denemedesenevedeğişken özelliğinebağlıolarakhangitesti kullanacağıınabilir.
13	1	D1300113	7	20	13.1.D1300113.7.20	Uygulamaortalamalarıarasındaki farkın anlamlı olup olmadığıınakararverebilir.
13	1	D1300113	8	0	13.1.D1300113.8.0	Faktöriyeldenemeler I
13	1	D1300113	8	21	13.1.D1300113.8.21	İnteraksiyon kavramını anlayarak, yorumlayabilir
13	1	D1300113	8	22	13.1.D1300113.8.22	İkifaktörlüfaktörüyeldeneme desenleri tasarlayıp eldeedilenverilerianalizedeabilir.
13	1	D1300113	9	0	13.1.D1300113.9.0	Faktöriyeldenemeler II
13	1	D1300113	9	23	13.1.D1300113.9.23	Çokfaktörlüdenemelertasarlayıp, sonuçlarını analizedeabilir.
13	1	D1300113	9	24	13.1.D1300113.9.24	Çokfaktörlüçalışmalardaki karmaşık ilişkileri yorumlayabilir.
13	1	D1300113	10	0	13.1.D1300113.10.0	Bölünmüşparseller
13	1	D1300113	10	25	13.1.D1300113.10.25	Bölünmüşparseller denemedesenitasarlayıp sonuçlarınıanaliz edebilir
13	1	D1300113	10	26	13.1.D1300113.10.26	Zamanve kaynaklarındahaetkin kullanılacağı denemelertasarlayabilir
13	1	D1300113	11	0	13.1.D1300113.11.0	Bölünenbölünmüşparseller
13	1	D1300113	11	27	13.1.D1300113.11.27	Denemdesenlerinikiyaslayarak, mevcutturumaenuygundeseni seçebilir
13	1	D1300113	11	28	13.1.D1300113.11.28	Bölünenbölünmüşdeneme desenini tasarlayıp sonuçlarınıanalizedeabilir.
13	1	D1300113	12	0	13.1.D1300113.12.0	Korelasyonanalizi
13	1	D1300113	12	29	13.1.D1300113.12.29	Değişkenlerarasındakiilişkileri analiz edebilir, sonuçları yorumlayabilir.

13	1	D1300113	12	30	13.1.D1300113.12.30	Çalışmalarında, korelasyon analizinden nasılyararlanacağını öğrenir.		
13	1	D1300113	13	0	13.1.D1300113.13.0	Regresyonanalizi		
13	1	D1300113	13	31	13.1.D1300113.13.31	Regresyon analizini çalışmalarında kullanabilir.		
13	1	D1300113	13	32	13.1.D1300113.13.32	Analiz sonuçlarını yorumlayabilir ve makul, akılcı tahminler yapabilir.		
Hafta-Tarih						İlgili Program Yeterliği		
1	Tarih				Oryantasyon haftası			
2	Tarih				Temel istatistik kavramları	PY4		
3	Tarih				Varyans analizi	PY4PY8 PY13		
4	Tarih				Deneme tasarımı	PY4PY8 PY13		
5	Tarih				Tesadüf parselleri deneme deseni	PY4PY8 PY13		
6	Tarih				Tesadüf Bloklarından deneme deseni	PY4PY8 PY13		
7	Tarih				Latın kare deneme deseni	PY4PY8 PY13		
8	Tarih				Çoklu karşılaştırma testleri	PY4PY8 PY13		
	Tarih				Ara Sınav			
9	Tarih				Faktöriyel denemeler I	PY4PY8 PY13		
10	Tarih				Faktöriyel denemeler II	PY4PY8 PY13		
11	Tarih				Bölünmüş parseller	PY4PY8 PY13		
12	Tarih				Bölünen bölünmüş parseller	PY4PY8 PY13		
13	Tarih				Korelasyon analizi	PY4PY8 PY13		
14	Tarih				Regresyon analizi	PY4PY8PY13		
	Tarih				Dönem Sonu Sınavı			
	Tarih				Bütünleme Sınavı			
Değerlendirme					Budur sindeğerlendirmesidersteyürütülen tartışmalar ve ders notları esas alınarak hazırlanacak olan vize ve bir final sınavları aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.			
					3- Muamele ve deneme hatası terimlerinin tanımları?			
					4- Bir A çeşidinde iki farklı budama yönteminin verim üzerine etkisinin incelemek amacıyla tesadüf parselleri deneme desenine göre yürütülen bir çalışmada aşağıdaki sonuçlar alınmıştır. Buna göre varyans analizini yapıp budama yöntemleri arasında verim açısından fark olup olmadığını belirleyiniz.			
					Çeşit	1. Tek		3. Tek
					Yöntem1	3		4
					Yöntem2	4		7

Örnek Sorular

5- Tesadüf blokları deneme desenini üstün ve zayıf yanları nelerdir?

6- İki çeşitte iki hormon dozunun (3 tekerrürlü olarak) verim üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmaya ait varyans analiz tablosu aşağıda verilmiştir. Tablodaki boş bırakılan kısımları doldurunuz.

VarKaynağı	SD	KT	KO	F
Çeşit	--	0.33	--	--
Doz	--	--	27	--
ÇeşitXDoz	--	--	--	--
Hata	--	--	1.16	
Genel	--	42		

Cevap Anahtarı

1- Muamele: Hakkında hipotez kurularak etkisi incelenecek olan faktörler

Deneme hatası: Aynı muamelenin uygulandığı deneme üniteleri arasındaki değişim ölçüsüne deneme hatasıdır.

$$2- GKT = \sum x_{ij}^2 - (\sum x_{ij})^2 : n = 3^2 + 2^2 + 4^2 + 4^2 + 5^2 + 7^2 - (3+2+4+4+5+7)^2 : 6 = 14.83$$

$$MKT = \{ (3+2+4)^2 + (4+5+7)^2 \} : 3 =$$

$$Düzeltilmiş HKT = GKT -$$

$$MKT = 6,67$$

$$MKO = MKT / SD = 6,67 / 1 = 6,67$$

$$HKO = HKT / SD = 14,83 / 4 = 3,71$$

$$F = MKO / HKO = 6,67 / 1,79 = 3,73$$

Bulunan F değeri (3,73) muamele serbestlik derecesi 1 ve hata serbestlik derecesi 4 için F tablo değerinden (7,7) küçük olduğu için budama sistemleri arasında verim açısından fark olduğu söylenemez.

4- Üstün yanları

- Arazide nemelerde, birçok durumda, tam şansa bağlı deneme desenine göre doğruluk derecesi daha yüksektir. Çünkü blok kareler toplamının, hata kareler toplamından düşürülmesi hata kareler toplamını önemli ölçüde düşürecektir.
- Planın uygulanması ve analizini speten kolaydır. Bir veya iki gözlemin eksik olması durumunda, analizde önemli güçlükler doğmaz.

Zayıf yanları

- Muamele sayısı fazla olduğunda blok içinde homojenliği sağlamak zorlaşabilir
- Muamele ve bloklar arasında interaksiyon olduğunda, sapmasız bir varyans tahmin etmek imkansızdır (toplanabilirlik ön koşulu).

4-

VarKaynağı	SD	KT	KO	F
Çeşit	1	0.33	0.33	0,28
Doz	1	27	27	23,28
ÇeşitXDoz	1	5,39	5,39	4,65
Hata	8	9,28	1.16	

	Genel	11	42		
Kaynak Kitap	Yıldız K. Dersnotları				
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	3- Açıkgöz N.1993. Tarımda Araştırma ve Deneme Metotları Ege Uni. Ziraat Fak Yayınları no:478 4- Yıldız, N ve Bircan, H.1994. Araştırma Deneme Metotları. Atatürk Uni. Yayınları no:697				

MESLEKİ UYGULAMA II

ÖğretimÜyesi						TümÖğretimÜyeleri	
OdaNumarası						D1301118	
E-posta						mehmet.gunes@gop.edu.tr	
DersZamanı						Çarşamba13.15-17.00	
Derslik						D14	
DersinAmacı						Arazidevelaboratuvardayapılanuygulamalarlaöğrencileri bilgilendirilmektedir	
DersinKazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	1	D1301118	1	0	13.1. D1301118.1.0	BahçeBitkileriKapsamındakiAlanların tanıtılması
	13	1	D1301118	1	1	13.1. D1301118.1.1	BahçeBitkileriBölümünününçalışmaalanları hakkında bilgi sahibi olur.
	13	1	D1301118	1	2	13.1. D1301118.1.2	Meyvecilikalanlarınıbilir.
	13	1	D1301118	1	3	13.1. D1301118.1.3	Sebzecilikalanlarınıbilir.
	13	1	D1301118	1	4	13.1. D1301118.1.4	Bağcılıkalanlarınıbilir.
	13	1	D1301118	1	5	13.1. D1301118.1.5	Süsbitkierialanlarınıbilir.

13	1	D1301118	2	0	13.1. D1301118.2.0	Bahçe Bitkileri Kapsamındaki laboratuvarların tanıtılması
13	1	D1301118	2	6	13.1. D1301118.2.1	Meyvecilik laboratuvar uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.
13	1	D1301118	2	7	13.1. D1301118.2.2	Sebzecilik laboratuvar uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.
13	1	D1301118	2	8	13.1. D1301118.2.3	Bağcılık laboratuvar uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.
13	1	D1301118	2	9	13.1. D1301118.2.4	Süs bitkileri laboratuvar uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.
13	1	D1301118	3	0	13.1. D1301118.3.0	Farklı yetiştiricilik alanlarının tanıtılması

13	1	D130111 8	3	10	13.1. D1301118.3.1	Klasik yetiştiricilik tekniklerinin bilir.	
13	1	D130111 8	3	11	13.1. D1301118.3.2	Bodur ve yarım bodur meyve yetiştirme yöntemlerini bilir.	
13	1	D130111 8	3	12	13.1. D1301118.3.3	Örtü altı yetiştiricilik tekniklerinin bilir.	
13	1	D130111 8	3	13	13.1. D1301118.3.4	Topraksız tarımda yetiştiricilik tekniklerinin kavrar.	
13	1	D130111 8	3	14	13.1. D1301118.3.5	Farklı terbiye sistemli bağ yetiştirme tekniklerini bilir.	
13	1	D130111 8	3	15	13.1. D1301118.3.6	İç ve dış mekân sübitkileri yetiştiriciliğini kavrar.	
13	1	D130111 8	4	0	13.1. D1301118.4.0	Üzüm süme ve türlerinde yapılan uygulamalar	
13	1	D130111 8	4	16	13.1. D1301118.4.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
13	1	D130111 8	4	17	13.1. D1301118.4.2	Sulama ihtiyacını kavrar.	
13	1	D130111 8	4	18	13.1. D1301118.4.3	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
13	1	D130111 8	4	19	13.1. D1301118.4.4	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
13	1	D130111 8	4	20	13.1. D1301118.4.5	Bitki besineksikliklerini tanıır.	
13	1	D130111 8	4	21	13.1. D1301118.4.6	Gübreleme programlarını hazırlayabilir.	
13	1	D130111 8	4	22	13.1. D1301118.4.7	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
13	1	D130111 8	5	0	13.1. D1301118.5.0	Yarı bodur meyve yetiştiriciliğinde yapılan uygulamalar	
13	1	D130111 8	5	23	13.1. D1301118.5.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
13	1	D130111 8	5	24	13.1. D1301118.5.2	Sulama ihtiyacını kavrar.	
13	1	D130111 8	5	25	13.1. D1301118.5.3	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
13	1	D130111 8	5	26	13.1. D1301118.5.4	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
13	1	D130111 8	5	27	13.1. D1301118.5.5	Bitki besineksikliklerini tanıır.	
13	1	D130111 8	5	28	13.1. D1301118.5.6	Gübreleme programlarını hazırlayabilir.	
13	1	D130111 8	5	29	13.1. D1301118.5.7	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
13	1	D130111 8	6	0	13.1. D1301118.6.0	Tam bodur meyve yetiştiriciliğinde yapılan uygulamalar	
13	1	D130111 8	6	30	13.1. D1301118.6.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
13	1	D130111 8	6	31	13.1. D1301118.6.2	Sulama ihtiyacını kavrar.	
13	1	D130111 8	6	32	13.1. D1301118.6.3	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
13	1	D130111 8	6	33	13.1. D1301118.6.4	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	13	1	D130111 8	6	34	13.1. D1301118.6.5	Bitki besineksikliklerini tanıır.

13	1	D1301118	6	35	13.1. D1301118.6.6	Gübrelemeprogramlarını hazırlayabilir.
13	1	D1301118	6	36	13.1. D1301118.6.7	Hasatvehasatsonrasişlemlerini kavrar.
13	1	D1301118	7	0	13.1. D1301118.7.0	Sıcakiklimsebzetürlerindeyapılan uygulamalar
13	1	D1301118	7	37	13.1. D1301118.7.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.
13	1	D1301118	7	38	13.1. D1301118.7.2	Sulama ihtiyacını kavrar.
13	1	D1301118	7	39	13.1. D1301118.7.3	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
13	1	D1301118	7	40	13.1. D1301118.7.4	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
13	1	D1301118	7	41	13.1. D1301118.7.5	Bitki besin eksikliklerini tanıır.
13	1	D1301118	7	42	13.1. D1301118.7.6	Gübrelemeprogramlarını hazırlayabilir.
13	1	D1301118	7	43	13.1. D1301118.7.7	Hasatvehasatsonrasişlemlerini kavrar.
13	1	D1301118	8	0	13.1. D1301118.8.0	Örtü altı sebze yetiştiriciliğinde yapılan uygulamaları
13	1	D1301118	8	44	13.1. D1301118.8.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.
13	1	D1301118	8	45	13.1. D1301118.8.2	Sulama ihtiyacını kavrar.
13	1	D1301118	8	46	13.1. D1301118.8.3	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
13	1	D1301118	8	47	13.1. D1301118.8.4	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
13	1	D1301118	8	48	13.1. D1301118.8.5	Bitki besin eksikliklerini tanıır.
13	1	D1301118	8	49	13.1. D1301118.8.6	Gübrelemeprogramlarını hazırlayabilir.
13	1	D1301118	8	50	13.1. D1301118.8.7	Hasatvehasatsonrasişlemlerini kavrar.
13	1	D1301118	9	0	13.1. D1301118.9.0	Topraksız tarımda sebze yetiştiriciliği
13	1	D1301118	9	51	13.1. D1301118.9.1	Kullanılacak materyalin hazırlık işlemlerini bilir.
13	1	D1301118	9	52	13.1. D1301118.9.2	Sulama ihtiyacını kavrar.
13	1	D1301118	9	53	13.1. D1301118.9.3	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
13	1	D1301118	9	54	13.1. D1301118.9.4	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
13	1	D1301118	9	55	13.1. D1301118.9.5	Bitki besin eksikliklerini tanıır.
13	1	D1301118	9	56	13.1. D1301118.9.6	Gübrelemeprogramlarını hazırlayabilir.
13	1	D1301118	9	57	13.1. D1301118.9.7	Hasatvehasatsonrasişlemlerini kavrar.
13	1	D1301118	10	0	13.1. D1301118.10.0	Klasik Bağ Yetiştirme uygulamaları
13	1	D1301118	10	58	13.1. D1301118.10.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.
13	1	D1301118	10	59	13.1. D1301118.10.2	Sulama ihtiyacını kavrar.

13	1	D130111 8	10	60	13.1. D1301118.10.3	Hastalıklamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	10	61	13.1. D1301118.10.4	Zararlılarlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	10	62	13.1. D1301118.10.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	10		13.1.D1301118.10.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
13	1	D130111 8	10		13.1.D1301118.10.7	Hasatvehasatsonrasışışlemlerini kavrar.
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.0	Farklıterbiyesistemlibağyetiştirme uygulamaları
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.1	Gereklioprakhazırlığıişlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.2	Sulamaihtiyacınıkavrar.
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.3	Hastalıklamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.4	Zararlılarlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
13	1	D130111 8	11		13.1.D1301118.11.7	Hasatvehasatsonrasışışlemlerini kavrar.
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.0	İç mekan süs bitkileri yetiştirme uygulamaları
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.1	Gereklioprakhazırlığıişlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.2	Sulamaihtiyacınıkavrar.
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.3	Hastalıklamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.4	Zararlılarlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
13	1	D130111 8	12		13.1.D1301118.12.7	Hasatvehasatsonrasışışlemlerini kavrar.
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.0	Dış mekan süs Bitkileri Yetiştirme uygulamaları
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.1	Gereklioprakhazırlığıişlemlerinibilir.
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.2	Sulamaihtiyacınıkavrar.
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.3	Hastalıklamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.4	Zararlılarlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
13	1	D130111 8	13		13.1.D1301118.13.7	Hasatvehasatsonrasışışlemlerini kavrar.

Hafta	DersKonuları	İlgiliProgram Yeterliği
1	Oryantasyonhaftası	
2	BahçeBitkileriKapsamındakiAlanlarıtanıtılması	PY1
3	BahçeBitkileriKapsamındakilaboratuvarların tanıtılması	PY13
4	Farklıyetiştiricilikalanlarınınıtanıtılması	PY1
5	Yumuşakçekirdeklimeyvetürlerindeyapılan uygulamalar	PY2
6	Sertçekirdeklimeyvetürlerindeyapılanuygulamalar	PY1
7	Sertkabuklumeyvetürlerindeyapılanuygulamalar	PY1
	AraSınav	
8	Seriniklimsebzeturlerindeyapılanuygulamalar	PY1
9	Örtüaltısebzeyetiştiriciliğindeyapılanuygulamaları	PY1
10	Topraksıztarımdasebzeyetiştiriciliği	PY3-PY4-PY15
11	KlasikBağYetiştirmeuygulamaları	PY3-PY4-PY15
12	Farklıterbiyesistemlibağyetiştirmeuygulamaları	PY1
13	İçmekansüsbitkileriyetiştirmeuygulamaları	PY1
14	DışmekansüsBitkileriYetiştirmeuygulamaları	PY1
	DönemSonuSınavı	
	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi,kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan farklı sitedeki sorularını yer aldığı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	1-Kloroznedir? a.Gençyapraklardadamarlararasınınsararması b.Erkençiçekaçma c.Dikbüyüme d.Çiçeksolgunluğu 2-Aşağıdakibitkilerdenhangisiherzamanyeşildir? a.Çınar b.Süskirazi c.Meşelerintamamı d. Sedir 3-Cilekmeyvesiçinkullanılanhasatkriterlerindendörtanesiniyazınız. 4-Domatesvebiber.....sebzesidir.
Cevap Anahtarı	1-a 2-d 3- ➤ Çilekmeyvelerinde%80-90düzeyindekirenklenmehasatiçinuygundur. ➤ SÇKMninenaz%7olmasıarzuedilir.
	➤ Titreedilebilirasitliğinenfazla%0.8olmasıistenir. ➤ Yakın pazarlarıçintamolgunluktaolmalıdır.Uzakpazarlar içinmeyvenin$\frac{3}{4}$'ü olgunlaştığındahasatedilmelidir. 4-Sıcaklklim
KaynakKitap	
YardımcıKaynaklar	

ÖRTÜALTISEBZECİLİĞİ

ÖğretimÜyesi	Prof.Dr.NaifGEBOLOĞLU
OdaNumarası	2112
OfisSaatleri	Perşembe10:00-12:00
E-posta	naif.gebologlu@gop.edu.tr
DersZamanı	
Derslik	
DersinAmacı	Örtüaltısistemlerinitanıtmakvebusistemlerdedeğişiksebzeturlerininyetiştirilmesiniöğretmek.

	Dersin	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
13			01	D1300154	1	0	13.01.D1300154.01.0	Örtüaltı yetiştiriciliğinin tanımı, örtüaltı yapıları, Dünyada ve Türkiye’de örtüaltı yetiştiriciliğinin mevcut durumu.
13			01	D1300154	1	1	13.01.D1300154.01.1	Örtüaltı sistemlerinin tarihsel gelişimini bilir.
13			01	D1300154	1	2	13.01.D1300154.01.2	Dünya seracılığının genel durumunu bilir.
13			01	D1300154	1	3	13.01.D1300154.01.3	Türkiye seracılığının geçmişini ve mevcut durumunu bilir.
13			01	D1300154	2	0	13.01.D1300154.02.0	Alçak ve yüksek plastik tünel şekillerinin araştırılması. Alçak ve yüksek plastik tünellerin kurulumu, kullanım şekli ve geliştirilmesi.
13			01	D1300154	2	4	13.01.D1300154.02.4	Alçak ve yüksek plastik tünellerin mukayesesi ve kullanım amaçlarını bilir.
13			01	D1300154	2	5	13.01.D1300154.02.5	Alçak plastik tünel kurmayı ve kullanmayı bilir.
13			01	D1300154	2	6	13.01.D1300154.02.6	Yüksek plastik tünel kurmayı ve kullanmayı bilir.
13			01	D1300154	3	0	13.01.D1300154.03.0	Seraların yapısal özellikleri, sınıflandırılması, kullanım şekilleri ve seraelemanları.
13			01	D1300154	3	7	13.01.D1300154.03.7	Sera şekillerini bilir.
13			01	D1300154	3	8	13.01.D1300154.03.8	Seraların kullanım şekillerine göre sınıflandırabilir.
13			01	D1300154	3	9	13.01.D1300154.03.9	Sera örtü materyallerinin ve özelliklerini bilir.
13			01	D1300154	3	10	13.01.D1300154.03.10	Sera elemanlarının tanımı ve kullanmayı bilir.
13			01	D1300154	4	0	13.01.D1300154.04.0	Sera kuruluşu ve işletilmesinde etkili olan ekonomik faktörler.
13			01	D1300154	4	11	13.01.D1300154.04.10	Seracılıkta etkili olan ekonomik faktörleri ve yönetilmesini bilir.
13			01	D1300154	5	0	13.01.D1300154.05.11	Seralarda ekolojik faktörler.
13			01	D1300154	5	12	13.01.D1300154.05.12	Seracılıkta etkili olan ekolojik faktörleri bilir.
13			01	D1300154	5	13	13.01.D1300154.05.13	Sıcaklık ve ışığın önemini ve kontrolünü bilir.
13			01	D1300154	5	14	13.01.D1300154.05.14	Seralarda hava oranı, nem, toprak ve topoğrafyayı bilir.
13			01	D1300154	6	0	13.01.D1300154.06.0	Seralarda ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemleri
13			01	D1300154	6	15	13.01.D1300154.06.15	Seralarda ısıtma ve soğutma sistemlerini kullanmayı

						veöneminibilir.
13	01	D1300154	6	16	13.01.D1300154.06.1 6	Seralarda havalandırma şekillerini,havalandırmanın yararlarınıveöneminibilir.
13	01	D1300154	7	0	13.01.D1300154.07.0	Seralardatoprak hazırlığı,sulama sistemleri vesolarizasyon.
13	01	D1300154	7	17	13.01.D1300154.07.1 7	Seralardatoprakhazırlamayive toprağın önemini bilir.
13	01	D1300154	7	18	13.01.D1300154.07.1 8	Toprak sterilizasyonunu ve solarizasyonubilirveuygular.
13	01	D1300154	7	19	13.01.D1300154.07.1 9	Seralarda kullanılan sulamasistemlerinive otomasyonu kullanmayıbilir.
13	01	D1300154	8	0	13.01.D1300154.08.0	Seradadomatesyetiştiriciliği.
13	01	D1300154	8	20	13.01.D1300154.08.2 0	Domatesinekolojikisteklerinibilir.
13	01	D1300154	8	21	13.01.D1300154.08.2 1	Domatestebudamayıbilirve uygular.
13	01	D1300154	8	22	13.01.D1300154.08.2 2	Domatesteaskıyaalmayıbilirve uygular.
13	01	D1300154	8	23	13.01.D1300154.08.2 3	Domatestetozlaşmanın önemini ve tozlayıcı arı kullanmayıbilir.
13	01	D1300154	9	0	13.01.D1300154.09.0	Seradabibervepatlıcan yetiştiriciliği.
13	01	D1300154	9	24	13.01.D1300154.09.2 4	Bibervepatlıcanınnekolojik isteklerini bilir.
13	01	D1300154	9	25	13.01.D1300154.09.2 5	Bibervepatlıcandadikim, budamaveaskıyaalmayı bilirveuygular.
13	01	D1300154	9	26	13.01.D1300154.09.2 6	Biber ve patlıcanda biyotikveabiyotikstres faktörlerinin etkilerini bilirvetanır.
13	01	D1300154	10	0	13.01.D1300154.10.0	Seradahıyaryetiştiriciliği.
13	01	D1300154	10	27	13.01.D1300154.09.2 7	Hıyarinnekolojikisteklerinibilir.
13	01	D1300154	10	28	13.01.D1300154.09.2 8	Hıyardafidekiminibilirveuygular.
13	01	D1300154	10	29	13.01.D1300154.09.2 9	Hıyardaaskıyaalmaşekillerini bilir ve uygular.
13	01	D1300154	10	30	13.01.D1300154.09.3 0	Hıyardabudamaşekillerinibilirve uygular.
13	01	D1300154	11	0	13.01.D1300154.10.0	Serada yeşil soğan, marul ve maydanoz yetiştiriciliği.
13	01	D1300154	11	31	13.01.D1300154.10.3 1	Yeşil soğanın ekolojik isteklerini veyetiştiriciliğini bilir.
13	01	D1300154	11	32	13.01.D1300154.10.3 2	Marulunekolojikisteklerinive yetiştiriciliğınibilir.

13	01	D1300154	11	33	13.01.D1300154.10.3 3	Maydanozun ekolojik isteklerini ve yetiştiriciliğini bilir.
13	01	D1300154	12	0	13.01.D1300154.11.0	Seralarda bitki besleme ve fertigasyon uygulamaları.
13	01	D1300154	12	34	13.01.D1300154.11.3 4	Sera sebzelerinin bitki besin elementi ihtiyaçlarını bilir.
13	01	D1300154	12	35	13.01.D1300154.11.3 5	Topraklı ve topraksız yetiştiriciliğe uygun gübreleme şekillerini bilir ve uygular.
13	01	D1300154	12	36	13.01.D1300154.11.3 6	Besin element fazlalıkları ve noksanlıklarının sera sebzelerindeki etkilerini tanıtır ve çözüm üretir.
13	01	D1300154	12	37	13.01.D1300154.11.3 7	Fertigasyon bilir.
13	01	D1300154	13	0	13.01.D1300154.12.0	Sera sebze yetiştiriciliğinde görülen önemli hastalık ve zararlıların yönetimi.
13	01	D1300154	13	38	13.01.D1300154.12.3 8	Sera yetiştirilene sebzelerde virüs hastalıklarını tanıtır ve mücadelesini yapar.

	13	01	D1300154	13	39	13.01.D1300154.12.3 9	Sera yetiştirilene sebzelerde fungal ve bakteriyel hastalıkları tanıtır ve mücadelesini yapar.
	13	01	D1300154	13	40	13.01.D1300154.12.4 0	Sera yetiştirilene sebzelerde görülen zararlıları tanıtır ve mücadelesini yapar.
	13	01	D1300154	14	0	13.01.D1300154.13.0	Sera ürünlerinin ambalajlanması, pazarlanması ve seralarda temizlik
	13	01	D1300154	14	41	13.01.D1300154.13.4 1	Sera yetiştirilen sebzelerin ambalajlanmasını bilir ve uygular.
	13	01	D1300154	14	42	13.01.D1300154.13.4 2	Sera yetiştirilen sebzelerin pazarlanmasını bilir.
	13	01	D1300154	14	43	13.01.D1300154.13.4 3	Vegetasyon sonundaki seraların nasıl temizleneceğini bilir ve uygular.
Hafta-Tarih		Ders Konuları					İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Örtüaltı yetiştiriciliğinin tanımı, örtüaltı yapıları, Dünyada ve Türkiye’de örtüaltı yetiştiriciliğinin mevcut durumu.					
2	Tarih	Alçak ve yüksek plastik tünel şekillerinin araştırılması. Alçak ve yüksek plastik tünellerin kurulumu, kullanım şekli ve geliştirilmesi.					PY7-PY15
3	Tarih	Seraların yapısal özellikleri, sınıflandırılması, kullanım şekilleri ve sera elemanları.					PY7-PY15

4	Tarih	Serakuruluşuveişletilmesindeetkiliolanekonomikfaktörler.	PY7-PY15
5	Tarih	Seralardaekolojikfaktörler.	PY7-PY15
6	Tarih	Seralardaısıtma,soğutmavehavalandırmasistemleri	PY7-PY15
7	Tarih	Seralardatoprakhazırlığı,sulamasistemlerivesolarizasyon.	PY7-PY15
	Tarih	AraSınav	
8	Tarih	Seradadomatesyetiştiriciliği.	PY7-PY15
9	Tarih	Seradabibervepatlıcanyetiştiriciliği.	PY7-PY15
10	Tarih	Seradahıyaryetiştiriciliği.	PY7-PY15
11	Tarih	Seradayeşilsoğan,marulvemaydanozyetiştiriciliği.	PY7-PY15
12	Tarih	Seralardabitkibeslemevefertilizasyonuygulamaları.	PY7-PY15
13	Tarih	Seradasebzeyetiştiriciliğindegörülenönemli hastalıkve zararlıların yönetimi.	PY7-PY15
14	Tarih	Seraürünlerininambalajlanması,pazarlanmasıveseralarda temizlik	PY7-PY15
	Tarih	DönemSonuSınavı	
	Tarih	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi,arasınavın%40'ıveyarıyılsonusınavının%60'iesas alınarak hesaplanır. Geçmenotu100üzerinden60'tır.	
ÖrnekSorular		1. Alçakveyüksekplastiktünellerikarşılaştırınız. 2. Seralardahavalandırmanınamaçlarınııyazınız. 3. Domatestebudamaşekilleriniyazınız. 4. Seralardasolarizasyonnedir.Amacınıveyullanmasınıyazınız.	

Cevap Anahtarı	1. Alçak ve yüksek plastik tünellerin ikisi de basit örtüaltı yapılarıdır ve kısmi erkencilik sağlar. Her iki tünelde de fide yetiştiriciliği yapılır. Yüksek plastik tünellerde bitkiler askıya alınabilir. Yüksek plastik tünellerde tüneli içinde çalışma yapılabilir. 2. Seralardaki havalandırma farklı şekillerde yapılır. Sadece asıl amaç sera içindeki sıcak havanın dışarı atılmasıdır. Bunun yanında sera içindeki karbondioksit oranını artırmak, serada biriken toksik gazları seradan uzaklaştırma ve sera içinde hava hareketine (sirkülasyon) katkı sağlamak için havalandırma yapılır. 3. Domateste yaprak alma, koltuk sürgünü budama ve uç alma olmak üzere üç tip budama yapılır. Yaprak budaması: Serada domates bitkileri yaşlandıkça alt yapraklar fonksiyonlarını kaybederler. Yaşlı yapraklar alt kısımda havalanmayı engeller, fotosentez yeteneğini kaybeder, bitkinin su ve besin maddesine ortak olur, hastalık ve zararlıları için konukçu ortamı oluştururlar. Bu olumsuzlukları önlemek için heftalık düzenli yaprak budaması yapılır. Koltuk sürgünü budaması: Domates bitkileri serada askıya alındıktan sonra ana gövdeler üzerinde yaprak koltuklarından sürgünler çıkar. Bu sürgünlerin 2-4 cm'yi geçmeden koparılması gerekir. Aksi halde bitki üzerindeki kaldıklarından büyükürler ve bitkinin su ve besin maddesine ortak olurlar. Uç alma: Serada domates yetiştiriciliğinde ve vegetasyon sonuna yaklaştığında en uçtaki meyveler olgunlaşmayacağından bir şey alamamaktadırlar. Bitkinin su ve besin maddesini bu meyvelere harcamasını önlemek, son hasat edilecek meyvelerin daha iri ve olgun olmalarını sağlamak için uç alma yapılır. Uç alma zamanı seracının isteğine ve bölgenin iklimi yapısına göre değişir. Uçalırken meyve salkımının üzerinde en az bir yaprak bırakmak gerekir. 4. Serada yetiştiricilik yapılırken üreticiler münavebeye tercih etmezler. Sürekli aynı bitki türlerinin yetiştirilmesi sonucunda toprakta hastalık ve zararlı popülasyonları artar. Bu patojenler ile mücadelede fiziksel ve kimyasal yöntemler yetersiz kalmakta ve yainsan çevre sağlığı açısından tehdit oluşturmaktadır. Bununla birlikte çevre dostu ve orta düzeydede etkili olan solarizasyon önem kazanmaktadır. Solarizasyon, seranın boş olduğu yaz aylarında seranın altına şeffaf bir plastik ile örtülerek toprak içinde güneş ışınlarının netkisi ile yüksek sıcaklık oluşturularak zararlı patojenlerin yok edilmesi için yapılır. Solarizasyon uygulanırken sera toprağının hafif nemli olması ve sürülerek kabartılması solarizasyonun etkisini artıracaktır. Uygulama en az 1 ay süreyle yapılmalı, eğer mümkünse 15 gün sonra toprak sürülerek alt-üst edilmeli ve tekrar örtülmelidir.
Kaynak Kitap	Sevgican, A., 2002. Örtüaltı Sebze Yetiştiriciliği. Ege Univ. Ziraat Fak. Yayın No. 528, Bornova-İzmir.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Nafi Baytorun. Seralar, Sera Tipleri, Donanımı ve İklimlendirilmesi. Nobel Akademik Yayıncılık., H. Hüseyin Öztürk. Sera İklimlendirme Tekniği. HASAD YAYINCILIK. Öztürk, H. H. 2015. Jeotermal Seracılık. 1. Baskı/257 S. Umuttepe yayınları.

ÖZELBAĞCILIK

Öğretim Üyesi						Dr. Öğr. Üyesi Neval TOPCU ALTINCI	
Oda Numarası						132	
E-posta						neval.topcu@gop.edu.tr	
Ders Zamanı							
Derslik							
Dersin Amacı						Asmanın orijini ve bağcılık tarihi hakkında, asmalarda fenoloji ve büyüme konusunda, ıslahın temel amaçlarını ve yöntemlerini, yetiştiricilikte kullanılan bitki büyüme hormonları, üzüm değerlendirme şekilleri, hasat ve üzüm çeşitleri konusundaki bilgisi sahibi olması amaçlanmıştır.	
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	1	D1301122	1	0	13.1. D1301122.1.0	Uyum Haftası
	13	1	D1301122	2	0	13.1. D1301122.2.0	Asma Taksonomisive Gen Kaynakları
	13	1	D1301122	2	1	13.1. D1301122.2.1	Asmanın kökeni ve taksonomisi bilinir
	13	1	D1301122	2	2	13.1. D1301122.2.2	Vitis alt cinsleri hakkında bilgisi sahibi olur
	13	1	D1301122	3	0	13.1. D1301122.3.0	Asmalarda Fenoloji ve Büyüme
	13	1	D1301122	3	3	13.1. D1301122.3.3	Asma fenolojisi bilinir
	13	1	D1301122	3	4	13.1. D1301122.3.4	Asmalarda büyüme ve gelişme kavramları hakkında bilgisi sahibidir.
	13	1	D1301122	4	0	13.1. D1301122.4.0	Vegetatif Büyüme ve Gelişme Fizyolojisi
	13	1	D1301122	4	5	13.1. D1301122.4.5	Asma göz ve sürgün sisteminin bilinir
	13	1	D1301122	4	6	13.1. D1301122.4.6	Asma kök sisteminin bilinir
	13	1	D1301122	5	0	13.1. D1301122.5.0	Generatif Büyüme ve Gelişme Fizyolojisi-1
	13	1	D1301122	5	7	13.1. D1301122.5.7	Çiçeklenme ve çiçeklenmeye etkiden faktörleri bilinir
	13	1	D1301122	5	8	13.1. D1301122.5.8	Asma çiçek tipleri bilinir
	13	1	D1301122	5	9	13.1. D1301122.5.9	Tozlanma ve döllenme hakkında bilgi sahibidir
	13	1	D1301122	6	0	13.1. D1301122.6.0	Generatif Büyüme ve Gelişme Fizyolojisi-2
	13	1	D1301122	6	10	13.1.D1301122.6.10	Tanetutumu bilinir
	13	1	D1301122	6	11	13.1.D1301122.6.11	Farklı tanetutmatiklerinin bilinir
	13	1	D1301122	7	0	13.1.D1301122.7.0	Asma ıslahı-1

13	1	D1301122	7	12	13.1.D1301122.7.12	Asmaıslahınınamaçlarınıbilir	
13	1	D1301122	7	13	13.1.D1301122.7.13	Asmaıslahındakullanılan yöntemleribir	
13	1	D1301122	7	14	13.1.D1301122.7.14	Seleksiyonıslahıhakkındabilgisahibidir	
13	1	D1301122	8	0	13.1.D1301122.8.0	Asmaıslahı-2	
13	1	D1301122	8	15	13.1.D1301122.8.15	Melezlemeıslahınıbilir	
13	1	D1301122	8	16	13.1.D1301122.8.16	Mutasyonıslahınıbilir	
13	1	D1301122	9	0	13.1.D1301122.9.0	Anaçlar-1	
13	1	D1301122	9	17	13.1.D1301122.9.17	Bağcılıktakullanılananaçkavramınıbilir	
13	1	D1301122	9	18	13.1.D1301122.9.18	Anaçlarınkullanım sebeplerihakkında bilgi sahibidir	
13	1	D1301122	7	19	13.1.D1301122.9.19	Anaçseçimindedikkatedilmesigereken hususları bilir	
13	1	D1301122	10	20	13.1.D1301122.9.20	Bağcılıktakullanılan başlıca anaçlar ve özellikleri bilir	
13	1	D1301122	10	21	13.1.D1301122.9.21	Ülkemizdekullanılananaçlarhakkında bilgi sahibidir.	
13	1	D1301122	11	0	13.1.D1301122.10.0	TaneGelişimi	
13	1	D1301122	11	22	13.1.D1301122.10.22	Üzümtanesinin yapısınıve gelişimini bilir.	
13	1	D1301122	13	0	13.1.D1301122.11.0	BağcılıktakullanılanBüyüme Düzenleyiciler	
13	1	D1301122	13	25	13.1.D1301122.11.23	Oksinlerinbağcılıktakullanım amaçlarını bilir	
13	1	D1301122	13	26	13.1.D1301122.11.24	Sitokininlerin bağcılıktakullanım amaçlarını bilir	
13	1	D1301122	13	27	13.1.D1301122.11.25	Gibberelinlerin bağcılıktakullanım amaçlarını bilir	
13	1	D1301122	13	28	13.1.D1301122.11.26	Dorminlerin(etilenveAbsisikası) kullanım amaçlarını bilir	
13	1	D1301122	14	0	13.1.D1301122.12.0	Üzüm Çeşitleri ve Değerlendirme Şekilleri	
13	1	D1301122	14	29	13.1.D1301122.12.27	Üzümündeğerlendirilmeşekillerinibir	
13	1	D1301122	14	30	13.1.D1301122.12.28	Bazıönemliüzüm çeşitlerihakkındabilgi sahibidir	
	13	1	D1301122	14	0	13.1.D1301122.13.0	OlgunlukveHasatkriterleri-1
	13	1	D1301122	14	29	13.1.D1301122.13.29	Üzümünolgunlaşmasıhakkındabilgi sahibidir
	13	1	D1301122	14	29	13.1.D1301122.14.0	OlgunlukveHasatkriterleri-2
	13	1	D1301122	14	29	13.1.D1301122.14.30	Üzümündeğerlendirmeşekillerine göre hasat kriterlerini bilir
Hafta-Tarih						İlgiliProgram Yeterliği	
1	Tarih			UyumHaftası			
2	Tarih			AsmaTaksonomisiveGenKaynakları		PY9-PY12	
3	Tarih			AsmalardaFenolojiveBüyüme		PY9-PY12	

4	Tarih	VegetatifBüyümeveGelişmeFizyolojisi	PY9-PY12
5	Tarih	GeneratifBüyümeveGelişmeFizyolojisi- 1	PY9-PY12
6	Tarih	GeneratifBüyümeveGelişmeFizyolojisi- 2	PY9-PY12
7	Tarih	Asmaİslahı-1	PY9-PY12
8	Tarih	Asmaİslahı-2	PY9-PY12
	Tarih	AraSınav	PY9-PY12
9	Tarih	Anaçlar-1	PY9-PY12
10	Tarih	TaneGelişimi	PY9-PY12
11	Tarih	BağcılıktaKullanılanBüyüme Düzenleyiciler	PY9-PY12
12	Tarih	ÜzümÇeşitleri veDeğerlendirmeŞekilleri	PY9-PY12
13	Tarih	OlgunlukveHasatKriterleri-1	PY9-PY12
14	Tarih	OlgunlukveHasatKriterleri-2	PY9-PY12
	Tarih	DönemSonuSınavı	
	Tarih	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi,kaynak kitaplarve dersteyürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olanklasik tipli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise %60'tır. Geçmenotu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Asmalarda bulunana çiçek tiplerini yazınız ve örnek veriniz 2. Asma ıslahı nedir ve amaçları nelerdir 3. Üzümünde değerlendirilmesikaç şekilde olmaktadır, her değerlendirme şeklindekullanılan üzüm çeşitlerinden en az 2 örnek veriniz	
Cevap Anahtarı		1. Erkek Çiçek –Rupestris; Erselik Çiçek-Narince; Morfolojik Erdişi Fizyolojik Dişi-Çavuş, Tahannebi, Hönüsü; Morfolojik Erdişi Fizyolojik Dişi-99R, 110R 2. Bağcılıkta, mevcut olan tür ve çeşitler içerisinde amaca göre; verimli, kaliteli, hastalık ve zararlılara dayanıklı ve çevre şartlarına iyi uyum sağlayan bireylerin seçilmesi ile istenilen karakterlerin bir çeşitte kombine edilmesiamacıyla yapılan çalışmalar "asma ıslahı çalışmaları" denir. Asma ıslahının amaçları ise verimi artırmak, hastalık ve çevre koşullarına dayanıklılık elde etmek. Erkencilik sağlamak, birden fazla karakteri bir araya getirmek. 3. üzüm değerlendirilmesi sofralık, kurutmalık, şaraplık ve şıralık olmaz üzere 3 şekilde gerçekleştirilmektedir. Sofralık üzüm çeşitleri Yalova İncisi, Michele Palieri; kurutmalık üzümler, Sultani Çekirdeksiz, Besni; şaraplık ve şıralık çeşitleri ise Narince, Kalecik Karası örnek verilebilir.	
Kaynak Kitap		Yazar/ Editör: Prof. Dr. Salih ÇELİK, Tekirdağ-2011. Bağcılık (Ampeloloji)	

YardımcıKaynaklarveOkumaListesi	WEB, Üniversitedergileri
---------------------------------	--------------------------

STAJ

TOPRAKSIZTARIM

ÖğretimÜyesi	Dr.Öğr.ÜyesiAyşegülDURUKANKUM
OdaNumarası	2112
E-posta	aysegul.durukan@gop.edu.tr
DersZamanı	
Derslik	
DersinAmacı	Topraksız tarımın önemini ve tarihini, Türkiye ve dünyadaki durumunu, topraksıztarım tekniklerini, topraksız tarımda kullanılanortamlarıvetopraksıztarımdabitkibeslemevebesin çözümleri hazırlamayı öğretmek.

		Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuvelgili kazanım
Dersin		13	01	D1300191	1	0	13.01.D1300191.01.0	Topraksıztarımın tanımı, tarihçesi ve önemi.
		13	01	D1300191	1	1	13.01.D1300191.01.1	Topraksıztarımın elemanlarını bilir.
		13	01	D1300191	1	2	13.01.D1300191.01.2	Dünya’da ve Türkiye’de topraksız tarımın gelişimini bilir.
		13	01	D1300191	1	3	13.01.D1300191.01.3	Topraksıztarımın önemini bilir.
		13	01	D1300191	2	0	13.01.D1300191.02.0	Dünya’da ve Türkiye’de topraksız tarım.
		13	01	D1300191	2	4	13.01.D1300191.02.4	Dünya’da topraksıztarımın uygulanışını bilir.
		13	01	D1300191	2	5	13.01.D1300191.02.5	Türkiye’de topraksıztarımın mevcut durumunu bilir.
		13	01	D1300191	2	6	13.01.D1300191.02.6	Topraksıztarımın geleceğini planlamayı
		13	01	D1300191	3	0	13.01.D1300191.03.0	Topraksıztarım sistemleri.
		13	01	D1300191	3	7	13.01.D1300191.03.7	Katıortam kültürlerini bilir ve kullanır.
		13	01	D1300191	3	8	13.01.D1300191.03.8	Akarsu kültürünü bilir ve kullanır.
		13	01	D1300191	3	9	13.01.D1300191.03.9	Durgunsu kültürünü bilir ve kullanır.
		13	01	D1300191	3	10	13.01.D1300191.03.10	Aerofonik kültürü bilir ve kullanır.
		13	01	D1300191	4	0	13.01.D1300191.04.0	Katıortam kültürü.
		13	01	D1300191	4	11	13.01.D1300191.04.11	Katıortam kültürünü kurar ve kullanır.
		13	01	D1300191	5	0	13.01.D1300191.05.0	Organik ortamlar

	13	01	D1300191	5	12	13.01.D1300191.05.12	Organik yetiştirme ortamlarını ve hazırlamayı bilir.
	13	01	D1300191	5	13	13.01.D1300191.05.13	Torf ve Hindistan cevizi kullanır.

	13	01	D1300191	5	14	13.01.D1300191.05.14	Değişik organik atıkların yetiştirme ortamı olarak kullanmayı bilir.
	13	01	D1300191	6	0	13.01.D1300191.06.0	İnorganik ortamlar
	13	01	D1300191	6	15	13.01.D1300191.06.15	İnorganik ortamları bilir ve kullanır.
	13	01	D1300191	6	16	13.01.D1300191.06.16	Organik ve inorganik ortamları kombine ederek kullanmayı bilir.
	13	01	D1300191	7	0	13.01.D1300191.07.0	Sukültürü.
	13	01	D1300191	7	17	13.01.D1300191.07.17	Akarsukültürünü bilir ve kullanır.
	13	01	D1300191	7	18	13.01.D1300191.07.18	Durgunsukültürünü bilir ve kullanır.
	13	01	D1300191	7	19	13.01.D1300191.07.19	Sukültüründe kullanılacak suyun kalitesini ayarlamayı ve altyapı kurmayı bilir.
	13	01	D1300191	8	0	13.01.D1300191.08.0	Akarsukültürü.
	13	01	D1300191	8	20	13.01.D1300191.08.20	Açık sistem akarsukültürünü bilir.
	13	01	D1300191	8	21	13.01.D1300191.08.21	Kapalı sistem akarsukültürünü bilir.
	13	01	D1300191	8	22	13.01.D1300191.08.22	Açık ve kapalı sukültür sistemlerini kurar ve kullanır.
	13	01	D1300191	9	0	13.01.D1300191.09.0	Durgunsukültürü.
	13	01	D1300191	9	24	13.01.D1300191.09.23	Durgunsukültüründe yetiştiricilik yapmayı bilir.
	13	01	D1300191	9	25	13.01.D1300191.09.24	Durgunsukültüründe altyapı kurmayı ve kullanmayı bilir.
	13	01	D1300191	10	0	13.01.D1300191.10.0	Aerofonik kültür.
	13	01	D1300191	10	27	13.01.D1300191.10.25	Aerofonik sistem kurmayı ve kullanmayı bilir.
	13	01	D1300191	11	0	13.01.D1300191.11.0	Katı ortamlarda besin çözeltisi hazırlama.
	13	01	D1300191	11	31	13.01.D1300191.11.26	Topraksız tarımda katı ortam yetiştiriciliğinde kullanılacak gübreleri seçer ve kullanır.
	13	01	D1300191	11	32	13.01.D1300191.11.27	Besin çözeltisi hazırlamayı bilir.
	13	01	D1300191	11	33	13.01.D1300191.11.28	Gübrelemeden kaynaklanan sorunları bilir ve çözümü verir.

	13	01	D1300191	12	0	13.01.D1300191.12.0	Sukültüründe besin çözeltisi hazırlama.
	13	01	D1300191	12	34	13.01.D1300191.12.29	Akan ve durgun sukültürüne uygun besin çözeltisi hazırlamayı bilir ve uygular.
	13	01	D1300191	12	35	13.01.D1300191.12.30	Aerofonik sisteme uygun besin solüsyonu hazırlamayı bilir ve uygular.
	13	01	D1300191	13	0	13.01.D1300191.13.0	Topraksız tarım sistemlerinin karşılaştırılması.
	13	01	D1300191	13	38	13.01.D1300191.13.31	Topraksız yetiştiricilik yapacağı zaman ürüne göre hangi sistem kullanacağını bilir.
	13	01	D1300191	13	39	13.01.D1300191.13.32	Topraksız yetiştirme sistemlerinin birbirine göre avantajları ve üstünlüklerini bilir.
	13	01	D1300191	14	0	13.01.D1300191.14.0	Topraksız tarımda karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları.
	13	01	D1300191	14	41	13.01.D1300191.14.33	Topraksız yetiştiricilikte besin çözeltisinden kaynaklanan sorunları bilir ve çözer.
	13	01	D1300191	14	42	13.01.D1300191.14.34	Topraksız yetiştiricilikte yetiştirme ortamından kaynaklanan sorunları belirler ve çözer.
Hafta-Tarih							İlgili Program Yeterliği
1	Tarih					Topraksız tarımın tanımı, tarihçesi ve önemi	
2	Tarih					Dünyada ve Türkiye'de topraksız tarım.	PY7-PY15
3	Tarih					Topraksız tarım sistemleri.	PY7-PY15
4	Tarih					Katı ortama kültürü.	PY7-PY15
5	Tarih					Organik ortamlar	PY7-PY15
6	Tarih					İnorganik ortamlar	PY7-PY15
7	Tarih					Sukültürü.	PY7-PY15
						Ara Sınav	
8	Tarih					Akan sukültürü.	PY7-PY15
9	Tarih					Durgun sukültürü.	PY7-PY15
10	Tarih					Aerofonik kültürü.	PY7-PY15
11	Tarih					Katı ortamlarda besin çözeltisi hazırlama.	PY7-PY15
12	Tarih					Sukültüründe besin çözeltisi hazırlama.	PY7-PY15

13	Tarih	Topraksız tarım sistemlerinin karşılaştırılması.	PY7-PY15
14	Tarih	Topraksız tarımda karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları.	PY7-PY15
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Budsindeğerlendirmesi,arasınayın%40'ıveyayıl sonu sınavının %60'ı esas alınarak hesaplanır.Geçmenotu100üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Topraksız Tarım Teknikleri Nelerdir? 2. Topraksız tarımda kullanılan katı ortam kültürlerini yazınız.	
Cevap Anahtarı		1. Topraksız tarım katı ortam kültürü, su kültürü ve aerofonik kültür olmak üzere üçe ayrılır. Katı ortam kültürü yetiştirme sistemlerine, yetiştirme ortamlarına göre alt gruplara ayrılır. Örneğin torba kültüründe yatay ve dikey torba kültürü kullanılır. Su kültürü akan ve durgun su kültürü olarak ikiye ayrılır. Aerofonik kültürde ise besin solüsyonu köklere sisleme şeklinde verilir. 2. Katı ortam kültürleri organik ve inorganik ortamlar olmak üzere ikiye ayrılır. Organik ortamlar içinde en önemlileri torf ve Hindistan cevizi lifidir. Bunların dışında kompost, değişik bitki selatıklar, üzüm ve zeytin posası gibi organik atıklar kullanılır. İnorganik ortamlar içinde en çok kullanılan perlit'tir. Perlit dışında vermikulit, pomza taşı, kum ve kil gibi materyaller kullanılır. Organik ve inorganik ortamlarda değişik oranlarda karıştırılarak kullanılabilir.	
Kaynak Kitap		Gül, A. 2012. Topraksız Tarım. Hasat Yayıncılık. 140 s.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Raviv, M., Lieth, J. H., & Bar-Tal, A. (Eds.). (2019). Soilless culture: Theory and practice: Theory and practice. Elsevier.	

TARIMSAL KİMYE TETAKDİRİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK
Oda Numarası	
E-posta	adnan.cicek@gop.edu.tr
Ders Zamanı	
Derslik	

Dersin Amacı						Bilirkişi olarak görev yapabilecek Ziraat Mühendislerinin; kıymetini takdir edeceği hertürlü ekonomik malın (arazi, arsa, yapı, hayvan, ağaç gibi) değerinin tespitinde uygulaması gereken kıymet takdir yöntem ve kriterlerinin ne şekilde olacağı konusundaeğitilmesidir. Ayrıca bilirkişi seçimişeklivebilirkişiraporundaolmasıgerekkenler konusundadaayrıntılı bilgi vermektir.	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgilikazanım
	13	5	D1300180	1	0	13.5.D1300180.1.0	Değer biçme ile ilgili genel kavramlar
	13	5	D1300180	1	1	13.5.D1300180.1.1	Bilirkişiliğinin anlamageldiğinin bilir
	3	5	80				
	13	5	D1300180	1	2	13.5.D1300180.1.2	Değer biçmenin nedemek olduğunu ve için kimler tarafından yapılabildiğini öğrenir
	13	5	D1300180	1	3	13.5.D1300180.1.3	Değer biçme ve fiyat arasındaki farkı bilir
	13	5	D1300180	2	0	13.5.D1300180.2.0	Bilirkişiyegerekduyulan alanlar
	13	5	D1300180	2	4	13.5.D1300180.2.4	Tarım ekonomisi alanındaki değer biçmeye konu olan alanları öğrenir
	13	5	D1300180	3	0	13.5.D1300180.3.0	Değer biçme kriterleri
	13	5	D1300180	3	5	13.5.D1300180.3.5	Değer biçme kriterlerinin anlamageldiğinin bilir
	13	5	D1300180	3	6	13.5.D1300180.3.6	Hangi kriterin hangidurumdakullanılacağını öğrenir
	13	5	D1300180	3	7	13.5.D1300180.3.7	Pazar fiyatı, maliyet, gelirlerin kapitalizasyonu, ikame fiyatı, dönüşüm fiyatı ve tamamlayıcı değer kriterlerinin neler olduğunu ve nasıl hesaplandığını bilir.
	13	5	D1300180	4	0	13.5.D1300180.4.0	Değer biçme yöntemleri
	13	5	D1300180	4	8	13.5.D1300180.4.8	Sentetik yönetimin esaslarını öğrenir
	13	5	D1300180	4	9	13.5.D1300180.4.9	Analitik yöntemin esaslarını bilir
	13	5	D1300180	5	0	13.5.D1300180.5.0	Kapitalizasyon faiz oranı
	13	5	D1300180	5	10	13.5.D1300180.5.10	Kapitalizasyon faiz oranının anlamageldiğinin bilir
	13	5	D1300180	5	11	13.5.D1300180.5.11	Kapitalizasyon faiz oranı olumlu ya da olumsuz etkileyebilecek faktörleri öğrenir
	13	5	D1300180	5	12	13.5.D1300180.5.12	Kapitalizasyon faiz oranındaki değer biçmedeki etkisini bilir
	13	5	D1300180	6	0	13.5.D1300180.6.0	Maliyet kavramı
	13	5	D1300180	6	13	13.5.D1300180.6.13	Farklı maliyet kavramlarını tanımlayabilir
	13	5	D1300180	7	0	13.5.D1300180.7.0	Arazinin değer biçme nitelikleri
	13	5	D1300180	7	14	13.5.D1300180.7.14	Aktüel, potansiye ve normal niteliklerin neler olduğunu öğrenir
	13	5	D1300180	7	15	13.5.D1300180.7.15	Satış fiyatının belirlenmesinde izlenecek yola karar vermeyi öğrenir
	13	5	D1300180	8	0	13.5.D1300180.8.0	Sentetik yöntem göre değer biçme
	13	5	D1300180	8	16	13.5.D1300180.8.16	Kişisel kanıya dayanan sentetik değer biçme yöntemleri hakkında bilgilendirilir

1 3	5	D1300 180	8	1 7	13.5.D1300180.8.17	Karşılaştırmaya dayanan sentetik değer biçme yöntemleri hakkında bilgilisahibi olur
1 3	5	D1300 180	8	1 8	13.5.D1300180.8.0	Katsayiesasınadayananansentetikdeğerbiçme yöntemlerinibilir
1 3	5	D1300 180	8	1 9	13.5.D1300180.8.18	Tipikdeğerleredayananansentetikdeğerbiçme yöntemlerini öğrenir
1 3	5	D1300 180	9	0	13.5.D1300180.9.0	Çiftlikranti
1 3	5	D1300 180	9	2 0	13.5.D1300180.9.20	Çiftlikdeğerini etkileyen nitelikleribilir
1 3	5	D1300 180	9	2 1	13.5.D1300180.9.21	Çiftlikrantısını hesaplayabilir
1 3	5	D1300 180	10	0	13.5.D1300180.10.0	Analitik yöntem uygulama
1 3	5	D1300 180	10	2 2	13.5 .D1300180.10.2 2	Mal sahibi tarafından işletilen bir tarım işletmesinde analitik yönteme göre değer biçmeyi öğrenir
1 3	5	D1300 180	11	0	13.5.D1300180.11.0	Analitik yöntem uygulama

1 3	5	D1300 180	11	2 3	13.5 .D1300180.11.2 3	Ortakçılıkla işletilen bir tarım işletmesinde analitik yöntemegöre değer biçmeyi öğrenir
1 3	5	D1300 180	12	0	13.5. D1300180.12.0	Analitik yöntem uygulama
1 3	5	D1300 180	12	2 4	13.5 .D1300180.12.2 4	Kiracılıkla işletilen bir tarım işletmesinde analitik yöntemegöre değer biçmeyi öğrenir
1 3	5	D1300 180	13	0	13.5. D1300180.13.0	Meyve bahçelerinde değer biçme
1 3	5	D1300 180	13	2 5	13.5 .D1300180.13.2 5	Sentetik yöntem ve analitik yöntemegöremeyve bahçelerine değer biçme konusunda bilgilisahibi olur

Hafta-Tarih			İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon haftası	
2	Tarih	Değer biçme ile ilgili genel kavramlar	PY1-PY14
3	Tarih	Bilirkişiye gerek duyulan alanlar	PY1-PY14
4	Tarih	Değer biçme kriterleri	PY1-PY14
5	Tarih	Değer biçme yöntemleri	PY1-PY14
6	Tarih	Kapitalizasyon faiz oranı	PY1-PY14
7	Tarih	Maliyet kavramı	PY1-PY14
8	Tarih	Arazinin değer biçme nitelikleri	PY1-PY14
	Tarih	Ara Sınav	
9	Tarih	Sentetik yöntemegöre değer biçme	PY14
10	Tarih	Çiftlik rantı	PY6-PY14
11	Tarih	Analitik yöntem uygulama	PY14
12	Tarih	Analitik yöntem uygulama	PY14
13	Tarih	Analitik yöntem uygulama	PY14
14	Tarih	Meyve bahçelerinde değer biçme	PY7-PY14
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	

	Tarih	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi,kaynak kitaplarvederste yürütülen tartışmalar esas alınarakhazırlanacakolanklasikbirvizevebirfinalaracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu100 üzerinden 60'tır.	

MODERNMEYVEBAHÇELERİYÖNETİMİ

ÖğretimÜyesi						Dr.Öğr.ÜyesiHakanKARADAĞ	
OdaNumarası							
E-posta						hakan.karadag@gop.edu.tr	
DersZamanı							
Derslik							
DersinAmacı						Bu dersyoğun (sık dikim)meyve yetiştiriciliğinin inceliklerini ve bahçe yönetimini öğretmeyi amaçlar. Plantasyon sistemleri, anaçlar, ağaç yoğunluğu, plantasyonda ağaçların yerleştirme sistemleri, ağaçların kalitesi, sık dikim meyve bahçeleri, Slindir spindle,Vertikal Aks, Spindlebush, standart ve çalı formu ağaçlar, aşılama yüksekliği, destekleme sistemleri ve kültürel işlemler gibi konular derisin içeriğini oluşturmaktadır.	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	1	D1300148	1	0	13.1.D1300148.01.0	Oryantasyon
	13	1	D1300148	1	1	13.1.D1300148.01.01	TokatGaziosmanpaşa Üniversitesi hakkındabilgisahibi olur
	13	1	D1300148	1	2	13.1.D1300148.01.02	Üniversiteveakademikhayat konularında bilgi sahibi olur
	13	1	D1300148	1	3	13.1.D1300148.01.03	Kariyerplanlamavemeslek hakkında bilgiedinir
	13	1	D1300148	2	0	13.1.D1300148.02.0	Günümüzmeyveciliküretimi
	13	1	D1300148	2	4	13.1.D1300148.02.04	Dünyameyveciliksektörü hakkında bilgiedinir
	13	1	D1300148	2	5	13.1.D1300148.02.05	Türkiyemeyveciliksektörü hakkında bilgisahibi olur
	13	1	D1300148	2	6	13.1.D1300148.02.06	Meyveciliksektörügenel problemleri hakkındabilgisahibi olur
	13	1	D1300148	3	0	13.1.D1300148.03.0	Tarımsalüretim sistemleri
	13	1	D1300148	3	7	13.1.D1300148.03.07	Sürdürülebilir tarım kavramını öğrenir

13	1	D1300148	3	8	13.1.D1300148.03.08	Geleneksel tarım yöntemlerikonusunda bilgisahibi olur
13	1	D1300148	3	9	13.1.D1300148.03.09	Organik Tarımyönteminiöğrenir
13	1	D130014	4	0	13.1.D1300148.04.0	Tarımsalüretimsistemleri
13	1	D1300148	4	13	13.1.D1300148.04.10	İyi tarımuygulamaları yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur
13	1	D1300148	4	14	13.1.D1300148.04.11	Farklıtarımsalüretimsistemlerini öğrenir
13	1	D1300148	4	15	13.1.D1300148.04.12	Tarımsalsertifikasyon sistemlerini öğrenir
13	1	D1300148	5	0	13.1.D1300148.05.0	Meyveciliğinekolojikve ekonomik bileşenleri
13	1	D1300148	5	13	13.1.D1300148.05.13	Meyveciliğiniçerisindeyer alanekolojik faktörleri öğrenir
13	1	D1300148	5	14	13.1.D1300148.05.14	Meyveciliğinekonomik öneminikavrar.
13	1	D1300148	6	0	13.1.D1300148.06.0	Meyveciliktealternatifenerji vebesin kaynakları
13	1	D1300148	6	15	13.1.D1300148.06.15	Alternatifenerjikaynaklarının meyvecilik sektöründe kullanımınıveöneminikavrar
13	1	D1300148	6	16	13.1.D1300148.06.16	Alternatifenerjikaynakları ileulama sistemlerini öğrenir
13	1	D1300148	7	0	13.1.D1300148.07.0	Terbiyesistemlerive oluşturulması
13	1	D1300148	7	17	13.1.D1300148.07.17	Herhangi bir ağacın budanması aşamasındaki budamateknikiileilgiliteorik ilkeleribilir.
13	1	D1300148	7	18	13.1.D1300148.07.18	Klasik bahçelerdeki meyve ağaçlarınınbudanmasınıbilir.
13	1	D1300148	7	19	13.1.D1300148.07.19	Hangimeyveağacıçinhangi budama sisteminin kullanılacağıınakarar verir
13	1	D1300148	8	0	13.1.D1300148.08.0	Entegrezararlımücadelesi
13	1	D1300148	8	20	13.1.D1300148.08.20	Sağlıklıbitkiselmateryal kullanımın bahçetesisindekiöneminikavrar
13	1	D1300148	8	21	13.1.D1300148.08.21	Ekim nöbeti (münavebe) nin tarımsalaçıdanöneminikavrar
13	1	D1300148	8	22	13.1.D1300148.08.22	Topraktahlilivedengeli gübreleme

13	1	D1300148	8	23	13.1.D1300148.08.23	Dengeli sulama
13	1	D1300148	8	24	13.1.D1300148.08.24	Önleyicitedbirler
13	1	D1300148	9	0	13.1.D1300148.9.0	Entegrezararlımücadelesi
13	1	D1300148	9	25	13.1.D1300148.09.25	Zararlılarınvehastalıklıbitki artıklarının toplanıp yok Edilmesitekniklerini kavrar
13	1	D1300148	9	26	13.1.D1300148.09.26	Solarizasyontechniklerini öğrenir
13	1	D1300148	9	27	13.1.D1300148.09.27	Biyoteknik mücadele, tuzak kullanımı yöntemlerini öğrenir
13	1	D1300148	9	28	13.1.D1300148.09.28	Doğaldüşmanların korunması vebiyolojik mücadeleetmenlerinin önemini kavrar
13	1	D1300148	10	0	13.1.D1300148.10.0	ToprakışlemeTeknolojileri
13	1	D1300148	10	29	13.1.D1300148.10.29	Geleneksel toprakışleme yöntemlerini öğrenir
13	1	D1300148	10	30	13.1.D1300148.10.30	Koruyucutoprakışleme yöntemlerini öğrenir
13	1	D1300148	10	31	13.1.D1300148.10.31	Azaltılmış toprakışleme yöntemleri hakkında bilgisahibi olur
13	1	D1300148	11	0	13.1.D1300148.11.0	Sulamateknolojileri
13	1	D1300148	11	32	13.1.D1300148.11.32	Tarımsal üretimdesulamanın önemini öğrenir
13	1	D1300148	11	33	13.1.D1300148.11.33	Geleneksel sulamasistemlerini öğrenir
13	1	D1300148	11	34	13.1.D1300148.11.34	Basıncılı sulamasistemlerini öğrenir
13	1	D1300148	11	35	13.1.D1300148.11.35	Bahçetesisinde suyun önemini kavrar
13	1	D1300148	12	0	13.1.D1300148.12.0	AtıkYönetimi
13	1	D1300148	12	36	13.1.D1300148.12.36	Tarımsal atıkların ekolojije etkilerini öğrenir
13	1	D1300148	12	37	13.1.D1300148.12.37	Tarımsal atıkların alternatif değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur
13	1	D1300148	12	38	13.1.D1300148.12.38	Kompostüretim tekniklerini öğrenir
13	1	D1300148	13	0	13.1.D1300148.13.0	Tarımteknolojileri
13	1	D1300148	13	39	13.1.D1300148.13.39	Modern bahçe yönetiminde kullanılan alet makineleri öğrenir

13	1	D1300148	13	40	13.1.D1300148.13.40	Yeniteknikveteknolojik gelişmeler konusundabilgisahibi olur
14	1	D1300148	14	0	14.1.D1300148.14.0	Akıllıtarımsistemleri
14	1	D1300148	14	41	14.1.D1300148.14.41	Coğrafibilgisitemlerinin tarımsalamaçlı kullanımı hakkındabilgisahibi olur.
14	1	D1300148	14	42	14.1.D1300148.14.42	Akıllıtarımsistemlerihakkında bilgisahibi olur

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgiliProgram Yeterliği
1		Oryantasyon	
2		Günümüzmeyveciliküretimi	P4-P5-P7-P10
3		Tarımsalüretimsistemler	P4-P5-P7-P10
4		Tarımsalüretimsistemler	P4-P5-P7-P10
5		Meyveciliğinekolojikveekonomikbileşenleri	P4-P5-P7-P10
6		Meyveciliktealternatifenerjivebesinkaynakları	P4-P5-P7-P10
7		Terbiyesistemleriveoluşturulması	P4-P5-P7-P10
	Tarih	AraSınav	
8		Entegrezararlımücadelesi	P4-P5-P7-P10
9		Entegrezararlımücadelesi	P4-P5-P7-P10
10		ToprakİşlemeTeknolojileri	P4-P5-P7-P10
11		Sulamateknolojileri	P4-P5-P7-P10
12		AtıkYönetimi	P4-P5-P7-P10
13		Tarımteknolojileri	P4-P5-P7-P10
14		Akıllıtarımsistemleri	P4-P5-P7-P10
	Tarih	DönemSonuSınavı	
	Tarih	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	4. Tarımsal sistemler içerisinde sertifikalı olarak dünya çapında en yaygın olarak yapılan tarım şekli..... dır. 5. Kompost yapımında kullanılacak malzemelerin özellikleri hakkında bilgiveriniz.
Cevap Anahtarı	4. Organik tarım 5. Kompost yapımı için azot, karbon, hava ve suya ihtiyacımız var. İdeal kompost karışımındaki kimyasal olarak karbon azot oranı 30:1 olmalı. Karbon için kuru, sarı, kahverengi ve kurumuş bitkiler ile karton, kâğıt gibi malzemeler kullanabiliriz. Azot; ıslak, kokan, sinek yapan gübre, dışkı, idrar gibi malzemelerde ve içerisinde klorofil bulunan herşeyde (yaprak, ot gibi) bulunur. Mutfağımızdan çıkan tüm organik atıkları azot malzemesi olarak kullanabiliriz. Her türlü yiyecek atığı, pişmiş yemek atıkları (soğuk olarak), bozulmuş yemekler, ekşimiş süt, peynir, yoğurt, yumurta, ekmek vs. kompost için uygundur. Kompostunuzu evinize çok yakın bir yerde yapıyorsanız, et, tavuk, balık gibi ürünlerin istenmeyen kokulara neden olabileceğini unutmamak gerek. Bu tip ürünleri kompost yapımında kullanmaktan ziyade toprağa gömmek kimidurumlarda daha doğru olabilir. Kompostun hızlıca oluşabilmesi için tüm atıkların ince doğranması tavsiye edilir.
Kaynak Kitap	Intensive Orchard Management
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Dwarfed fruit trees rootstock for fruit crops websites

BUDAMA TEKNİĞİ

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Özner ÖZATASEVER
Oda Numarası	
E-posta	
Ders Zamanı	
Derslik	
Dersin Amacı	Bu dersi alıp başarmış bir öğrencinin birçok meyve ağacını pratik olarak kendi başına budayabilmesi amaçlanmaktadır. Bu derste, budamanın fizyolojik esasları, budamada dikkat edilecek teknik hususlar, yumuşak çekirdekli, sert çekirdekli ve sert kabuklu meyvelerde budama veterineri sistemleri, kış ve yaz budamaları ve budama zamanının belirlenmesi, spur budamanın meyvecilikte kullanımı, bodur elma bahçelerinde slender spindle, vertical axis ve hytec terbiye sistemlerinin oluşturulması, meadow orchard sisteminde şeftali ve elma ağaçlarının budanması gibi konular teorik ve uygulamalı olarak işlenmektedir.

Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgilikazanım
	13	1	D1300118	1	0	13.1.D1300118.01.0	Oryantasyon
	13	1	D1300118	1	1	13.1.D1300118.01.01	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi hakkında bilgisahibi olur
	13	1	D1300118	1	2	13.1.D1300118.01.02	Üniversite ve akademik hayat konularında bilgisahibi olur
	13	1	D1300118	1	3	13.1.D1300118.01.03	Kariyer planlama ve meslek hakkında bilgiedinir
	13	1	D1300118	2	0	13.1.D1300118.02.0	Budamanedir? Sanat mı? Teknik mi?
	13	1	D1300118	1	4	13.1.D1300118.02.04	Budama kavramını öğrenir
	13	1	D1300118	2	5	13.1.D1300118.02.05	Budama zamanlarının belirlenmesi hakkında bilgisahibi olur
	13	1	D1300118	2	6	13.1.D1300118.02.06	Budama teknikleri hakkında genel bilgisahibi olur
	13	1	D1300118	2	7	13.1.D1300118.02.07	Budamanın öneminin kavrar
	13	1	D1300118	3	0	13.1.D1300118.03.0	Budamanın amaçları
	13	1	D1300118	3	8	13.1.D1300118.03.08	Budamanın amaçları hakkında bilgisahibi olur
	13	1	D1300118	3	9	13.1.D1300118.03.09	Budamanın meyve yetiştiriciliğindeki öneminin kavrar
	13	1	D1300118	3	10	13.1.D1300118.03.10	Neden budama yapmalıyız sorusuna cevap bulur.
	13	1	D1300118	4	0	13.1.D1300118.04.0	Budamanın fizyolojik esasları
	13	1	D1300118	4	11	13.1.D1300118.04.11	Bitki fizyolojisi hakkında genel bilgisahibi olur
	13	1	D1300118	4	12	13.1.D1300118.04.12	Elma, armut, kiraz, şeftali, erik ve ceviz ağaçlarının sürgün ve meyve dallarını ayrıntıları ile bilir.
	13	1	D1300118	4	13	13.1.D1300118.04.13	Herhangi bir ağacın budanması aşamasındaki budama tekniği ile ilgili teorik bilgileri tamamını bilir.
	13	1	D1300118	5	0	13.1.D1300118.05.0	Yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarında meyve dalları ve özellikleri
	13	1	D1300118	5	14	13.1.D1300118.05.14	Elma, armut gibi yumuşak çekirdekli ağaçlardaki dal yapılarının öğrenir
	13	1	D1300118	5	15	13.1.D1300118.05.15	Meyve ağaçlarındaki dal yapılarının budama konusu ile ilişkisini kavrar
	13	1	D1300118	5	16	13.1.D1300118.05.16	Elma, armut, ayva gibi ağaçların budaması hakkında bilgisahibi olur
	13	1	D1300118	6	0	13.1.D1300118.06.0	Sert çekirdekli meyve ağaçlarındaki meyve dalları ve özellikleri
	13	1	D1300118	6	17	13.1.D1300118.06.17	Kiraz ve vişne gibi ağaçlardaki dal yapılarının öğrenir
	13	1	D1300118	6	18	13.1.D1300118.06.18	Meyve ağaçlarındaki dal yapılarının budama konusu ile ilişkisini kavrar

						Kirazvevişnebudamasıhakkındabilgisahibi olur
--	--	--	--	--	--	--

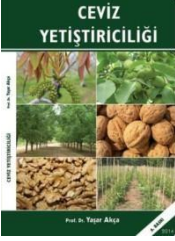
13	1	D1300118	7	0	13.1.D1300118.07.0	Sertkabuklumeyveağaçlarındameyvedallarıve özellikleri
13	1	D1300118	7	19	13.1.D1300118.07.19	Ceviz,bademgibisertkabukluağaçlardakidal yapılarınınöğrenir
13	1	D1300118	7	20	13.1.D1300118.07.20	Meyveağaçlarındakidal yapılarınınbudamakonusuile ilişkisini kavrar
13	1	D1300118	7	21	13.1.D1300118.07.21	Cevizvebadembudamasıhakkındabilgisahibi olur
13	1	D1300118	8	0	13.1.D1300118.08.0	Terbiyesistemleriveoluşturulması
13	1	D1300118	8	22	13.1.D1300118.08.22	Herhangibirağacınbudanmasıaşamasındakibudama tekniği ileilgiteorikilkeleribilir.
13	1	D1300118	8	23	13.1.D1300118.08.23	Klasikbahçelerdekimeyveağaçlarınınbudanmasınibilir.
13	1	D1300118	8	24	13.1.D1300118.08.24	Hangimeyveağacıiçinhangibudamasisteminin kullanılacağına karar verir
13	1	D1300118	9	0	13.1.D1300118.9.0	Kışveyazbudamalarıvebudamazamanının belirlenmesi
13	1	D1300118	9	25	13.1.D1300118.09.25	Kışveyazbudamasıarasındakifarklılıklarıöğrenir
13	1	D1300118	9	26	13.1.D1300118.09.26	İklim şartlarına göre budama zamanının belirlenmesini öğrenir
13	1	D1300118	9	27	13.1.D1300118.09.27	Yazbudamasındayapılmasıgerekenişlemlerikavrar
13	1	D1300118	10	0	13.1.D1300118.10.0	Spurbudamanınmeyveciliktekullanımı
13	1	D1300118	10	28	13.1.D1300118.10.28	Meyveağaçlarındafarklılamaçlaryönelikbudama tekniklerini öğrenir
13	1	D1300118	10	29	13.1.D1300118.10.29	Gençleştirmebudamasınıöğrenir
13	1	D1300118	10	30	13.1.D1300118.10.30	Şekil vererimbudamasını öğrenir
13	1	D1300118	11	0	13.1.D1300118.11.0	Bodurelma bahçelerinde slenderspindle terbiye sisteminin oluşturulması
13	1	D1300118	11	31	13.1.D1300118.11.31	Budama modelinin oluşturulmasıveyönetimi hakkında bilgisahibi olur
13	1	D1300118	11	32	13.1.D1300118.11.32	Budama sisteminin oluşturulmasınıuygulamalıolarak öğrenir
13	1	D1300118	12	0	13.1.D1300118.12.0	Verticalaxisterbiyesisteminin oluşturulması
13	1	D1300118	12	33	13.1.D1300118.12.33	Budama modelinin oluşturulmasıveyönetimi hakkında bilgisahibi olur
13	1	D1300118	12	34	13.1.D1300118.12.34	Budama sisteminin oluşturulmasınıuygulamalıolarak öğrenir
13	1	D1300118	13	0	13.1.D1300118.13.0	Hytecterbiyesistemlerinin oluşturulması
13	1	D1300118	13	35	13.1.D1300118.13.35	Budama modelinin oluşturulmasıveyönetimi hakkında bilgisahibi olur

13	1	D1300118	13	36	13.1.D1300118.13.36	Budamasistemininoluşturulmasınıuygulamalıolarak öğrenir
14	1	D1300118	14	0	14.1.D1400151.14.0	Meadoworchardvetelliterbiyesistemlerindeşeftalive elma ağaçlarınınbudanması
14	1	D1300118	14	37	14.1.D1400151.14.37	Budamamodelininoluşturulması veyönetimi hakkındabilgisahibi olur
14	1	D1300118	14	38	14.1.D1400151.14.38	Budamasistemininoluşturulmasınıuygulamalıolarak öğrenir
14	1	D1300118	14	39	14.1.D1400151.14.39	Yenibudamateknikleriniöğrenir
14	1	D1300118	14	40	14.1.D1400151.14.40	Peyzajbudamaşekillerihakkındabilgisahibi olur

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyonhaftası	
2	Tarih	Budamanedir?Sanat mı?Teknik mi?	P9-P12-P15
3	Tarih	Budamanınamaçları	P9-P12-P15
4	Tarih	Budamanınfizyolojikesasları	P9-P12-P15
5	Tarih	Yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarınd meyve dalları v e özellikleri	P9-P12-P15
6	Tarih	Sertçekirdekli meyve ağaçlarındameyvedallarıve özellikleri	P9-P12-P15
7	Tarih	Sertkabuklu meyve ağaçlarındameyvedallarıve özellikleri	P9-P12-P15
	Tarih	AraSınav	
8	Tarih	Terbiyesistemleriveoluşturulması	P9-P12-P15
9	Tarih	Kışveyazbudamalarıvebudamazamanınınbelirlenmesi,	P9-P12-P15
10	Tarih	Spurbudamanınmeyveciliktekullanımı	P9-P12-P15
11	Tarih	Bodurelmabahçelerinde slenderspindle terbiye sisteminin oluşturulması	P9-P12-P15
12	Tarih	Verticalaxisterbiyesistemininoluşturulması	P9-P12-P15
13	Tarih	Hytecterbiyesistemlerininoluşturulması	P9-P12-P15
14	Tarih	Meadoworchardvetelliterbiyesistemlerindeşeftalive elma ağaçlarınınbudanması	P9-P12-P15
	Tarih	DönemSonuSınavı	
	Tarih	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	1. Budama yapılmazamanınagöre.....veolmak üzereikiyeyayrılır. 2. Hermeyve ağacında gençleştirme budaması yapılamaz. Örneğin gençleştirmebudamasınakarşiolumsuztepkiverir.
---------------	---

	3. 2. Ağaçlardavegetatif gelişmeyi teşvik etmek için dallar kesilmelidir. 4. Gobleterbiyeşeklininoluşturulmasıhakkındabilgiveriniz. 5. Aşağıdaki budama sistemlerinin hangisi mahlep anacı üzerine aşılı0900kirazçeşidliiçinenuygunbudamaşeklidir. a. Goble b. Hhytech c. Merkezilider d. Slender spindle
Cevap Anahtarı	1. Yaz-kış 2. Ceviz 3. Kısa 4. Genellikle nemli bölgelerde uygulanan bu şekil uzun yıllardır ülkemizdevedünyada kullanılmaktadır. Üç ana daldan oluşan bu şekil hemen hemen tüm meyve ağaçları için uygundur. Fidan dikildikten hemen sonra topraktan 40-60cmyüksekliktenkesilir.İlkbaharperiyoduüçerisindegelişmesini sürdüren fidanlara Temmuz-Ağustos aylarında ilk şekil verilir. Fidan üzerindearalarında5-10cmmesafebulunangövdeile45°-60°likaçı yapanve gelişme kuvvetleri hemen hemen aynı olan üç anadal seçilir.Bunlarındışındakidallarvarsaeğilir,bükülür.Böylecebirinci yılda yapılan işler sona erer. İkinciylıdabirkışperiyodugeçirenfidanlardahertürlübakımözenle uygulanır. Bu şartlarda fidan üzerindeki sürgünlerde kuvvetli bir vegetatifgelişmesağlanır.Temmuz-Ağustosaylarındaheranadal üzerinde biri yardımcı dal, diğeri anadalın devamı olmak üzere iki dal seçilir. Yardımcı dal ana dalla rekabet etmeyecek kuvvette ve 10-20 cm uzaklıkta olmalıdır.Aynı yıl içerisinde seçilen yardımcı dallarbellibiruzunluküzerindenkesilir.Yalnız40-60cm'ninaltında gelişmegösterendallaradokunulmaz.Aynıişlemlerüçüncüyılda devam ettirilir. Yalnız üçüncü yılda yardımcı dallar bir önceki yılın aksiistikametinde seçilir. Daha önceki yıllardaeğilmişve bükülmüş dallar ise kesilir. 5. c

Kaynak Kitap	 Meyvecilikte budama teknikleri Selahattin ŞENEL Genel Meyvecilik Prof. Dr. Resul GERÇEKÇİ OĞLU  Ceviz Yetiştiriciliği Prof. Dr. Yaşar AKÇA
Tarımsal Kaynaklar ve Okuma Listesi	Meyve Ağaçlarında Budama ve Fertilizasyon Sistemleri, Eğinir, Bançer, Kütahya Araştırma Enstitüsü 2008

4. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

SERİKLİM SEBZELERİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Necdettin SAĞLAM						
Oda Numarası	2108						
E-posta	necdettin.saglam@gop.edu.tr						
Ders Zamanı							
Derslik							
Dersin Amacı	Ülkemizde yaygın olarak yetiştirilmekte olan seriklim sebzelerinin, ekonomik önemleri, botanik özellikleri, yetiştirme tekniği, hasat ve muhafazası konularının incelenmesi						
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	01	D1301121	01	0	13.01.D1301121.01.0	Seriklim Sebzelerinin Genel Özellikleri ve Tanımlanması
	13	01	D1301121	02	0	13.01.D1301121.02.0	Soğan Yetiştiriciliği

13	01	D130112 1	02	01	13.01.D1301121.02.01	Soğanınanavatanını, yayılmasını,botanik sınıflandırmasınıveekonomiköneminibilir
13	01	D130112 1	02	02	13.01.D1301121.02.02	Soğanıntipveçeşitleriniayırtebilir.
13	01	D130112 1	02	03	13.01.D1301121.02.03	Soğanınbotaniközelliklerini,ekolojikisteklerini, ekim-dikimzamlarıvegereklikültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	02	04	13.01.D1301121.02.04	Soğanınhastalıkvezararlılarını,hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	03	0	13.01.D1301121.03.0	SarımsakYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	03	05	13.01.D1301121.03.05	Sarımsağınanavatanını,yayılmasını,botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	03	06	13.01.D1301121.03.06	Sarımsağıntipveçeşitleriniayırtebilir.
13	01	D130112 1	03	07	13.01.D1301121.03.07	Sarımsağın botanik özelliklerini, ekolojik isteklerini,ekim-dikimzamlarıvegereklikültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	03	08	13.01.D1301121.03.08	Sarımsağınhastalıkvezararlılarını,hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	04	0	13.01.D1301121.04.0	PırasaYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	04	09	13.01.D1301121.04.09	Pırasanınanavatanını,yayılmasını,botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	04	10	13.01.D1301121.04.10	Pırasanın tip ve çeşitleriniayırtebilir.
13	01	D130112 1	04	11	13.01.D1301121.04.11	Pırasanınbotaniközelliklerini,ekolojikisteklerini, ekim-dikim zamları ve gerekli kültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	04	12	13.01.D1301121.04.12	Pırasanınhastalıkvezararlılarını,hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	05	0	13.01.D1301121.05.0	KuşkonmazYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	05	14	13.01.D1301121.05.14	Kuşkonmazınanavatanını,yayılmasını,botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	05	15	13.01.D1301121.05.15	Kuşkonmazın tip ve çeşitleriniayırtebilir.

13	01	D130112 1	05	16	13.01.D1301121.05.16	Kuşkonmazınbotaniközelliklerini,ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamları ve gerekli kültüreluygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	06	0	13.01.D1301121.06.0	Kuşkonmazınhastalıkvezararlılarını,hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	07	0	13.01.D1301121.07.0	BeyazLahanaYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	07	22	13.01.D1301121.07.22	BeyazLahananınanavatanını,yayılmasını,botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	07	23	13.01.D1301121.07.23	Beyaz Lahananın tip ve çeşitleriniayırtebilir.
13	01	D130112 1	07	24	13.01.D1301121.07.24	BeyazLahananınbotaniközelliklerini,ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamları ve gerekli kültüreluygulamaları bilir

13	01	D130112 1	07	25	13.01.D1301121.07.25	Beyaz Lahananın hastalık ve zararlılarını, hasadını,sınıflandırılmasınıpaketlenmesinive muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	08	0	13.01.D1301121.08.0	KırmızıLahanaYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	08	26	13.01.D1301121.08.26	KırmızıLahananınanavatanını,yayılmasını, botanik sınıflandırmasınıveekonomiköneminibilir
13	01	D130112 1	08	27	13.01.D1301121.08.27	KırmızıLahananıntipveçeşitleriniayırt edebilir.
13	01	D130112 1	08	28	13.01.D1301121.08.28	KırmızıLahananınbotaniközelliklerini,ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamnları ve gerekli kültüreluygulamaları bilir
13	01	D130112 1	0			Kırmızı Lahananınhastalık ve zararlılarını, hasadını,sınıflandırılmasınıpaketlenmesinive muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	09	0	13.01.D1301121.09.0	KarnabahrYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	09	29	13.01.D1301121.09.29	Karnabaharınanavatanını,yayılmasını,botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	09	30	13.01.D1301121.09.30	Karnabaharınıtipveçeşitleriniayırt edebilir.
13	01	D130112 1	09	31	13.01.D1301121.09.31	Karnabaharınbotaniközelliklerini,ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamnları ve gerekli kültüreluygulamaları bilir
13	01	D130112 1	09	32	13.01.D1301121.09.32	Karnabaharınhastalıkvezararlılarını,hasadını, sınıflandırılmasınıpaketlenmesinive muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	10	0	13.01.D1301121.10.0	BrokoliveBrükselLahanasıYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	10	33	13.01.D1301121.10.33	BrokoliveBrükselLahanasınınanavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasını ve ekonomiköneminibilir
13	01	D130112 1	10	34	13.01.D1301121.10.34	BrokoliveBrükselLahanasınıntipveçeşitlerini ayırt edebilir.
13	01	D130112 1	10	35	13.01.D1301121.10.35	Brokoli ve Brüksel Lahanasının botanik özelliklerini,ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamnlarıvegereklikültüreluygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	10	36	13.01.D1301121.10.36	BrokoliveBrükselLahanasınınhastalık vezararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasınıpaketlenmesinive muhafazasını bilir
13	01	D130112 1	11	0	13.01.D1301121.11.0	EnginarYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	11	38	13.01.D1301121.11.38	Enginarınanavatanını,yayılmasını,botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	11	39	13.01.D1301121.11.39	Enginarınıtip veçeşitleriniayırt edebilir.
13	01	D130112 1	11	40	13.01.D1301121.11.40	Enginarınbotaniközelliklerini,ekolojikisteklerini, ekim-dikimzamnlarıvegereklikültürel uygulamalarıbilir

13	01	D13011 21	12	0	13.01.D1301121.12.0	Enginarınhastalıkvezararlılarını,hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
----	----	--------------	----	---	---------------------	--

	13	01	D1301121	13	0	13.01.D1301121.13.0	HavuçveKerevizYetiştiriciliği
	13	01	D1301121	13	45	13.01.D1301121.13.45	HavuçveKerevizinanavatanını,yayılmasını, botanik sınıflandırmasınıveekonomiköneminibilir
	13	01	D1301121	13	46	13.01.D1301121.13.46	HavuçveKerevizintipveçeşitleriniayırtedebilir.
	13	01	D1301121	13	47	13.01.D1301121.13.47	HavuçveKerevizinbotaniközelliklerini,ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamları ve gerekli kültüreluygulamaları bilir
	13	01	D1301121	13	48	13.01.D1301121.13.48	Havuç ve Kerevizin hastalık ve zararlılarını, hasadını,sınıflandırılmasınıpaketlenmesinive muhafazasını bilir
	13	01	D1301121	14	0	13.01.D1301121.14.0	Turp,İspanakveSalata-MarulYetiştiriciliği
	13	01	D1301121	14	49	13.01.D1301121.14.49	Turp,İspanakveSalata-Marulunavatanını, yayılmasını,botaniksınıflandırmasınıve ekonomikönemini bilir
	13	01	D1301121	14	50	13.01.D1301121.14.50	Turp,İspanakveSalata-Maruluntipve çeşitleriniayırt edebilir.
	13	01	D1301121	14	51	13.01.D1301121.14.51	Turp, İspanak ve Salata-Marulun botanik özelliklerini,ekolojikisteklerini,ekim-dikimzamları ve gerekli kültürel uygulamaları bilir
	13	01	D1301121	14	52	13.01.D1301121.14.52	Turp,İspanakveSalata-Marulunhastalık vezararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
Hafta-Tarih							İlgili Program Yeterliliği
1	Tarih		SerinİklimSebzelerininGenelÖzellikleriveTanımlanması				
2	Tarih		Soğan Yetiştiriciliği				PY7-PY12
3	Tarih		SarımsakYetiştiriciliği				PY7-PY12
4	Tarih		PırasaYetiştiriciliği				PY7-PY12
5	Tarih		KuşkonmazYetiştiriciliği				PY7-PY12
6	Tarih		BeyazLahanaYetiştiriciliği				PY7-PY12
7	Tarih		KırmızıLahanaYetiştiriciliği				PY7-PY12
8	Tarih		KarnabaharYetiştiriciliği				PY7-PY12
	Tarih		AraSınav(Vize)				PY7-PY12
9	Tarih		BrokoliveBrükselLahanasıYetiştiriciliği				PY7-PY12
10	Tarih		EnginarYetiştiriciliği				PY7-PY12
11	Tarih						PY7-PY12
12	Tarih		TurpYetiştiriciliği				PY7-PY12
13	Tarih		İspanakYetiştiriciliği				PY7-PY12
14	Tarih		Salata-MarulYetiştiriciliği				PY7-PY12
	Tarih		DönemSonuSınavı(Final)				
	Tarih		BütünlemeSınavı				
Değerlendirme			Dersindeğerlendirmesiamaçıyla8.haftasonundavize,14.haftasonundadafinal sınavıyapılacaktır.Geçmenotuçinvizesınavının%40'ı,finalsınavınınise%60'ı esas alınır. Sınav soruları derste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içerisindekitartışmakonuları)olmaküzereçoğunluklabilgiyeveyorumadayalı şeklinde olacaktır.				

Örnek Soru	1. Kuşkonmazın iklim isteklerini açıklayınız?
Cevap Anahtarı	1. hasatge döneminin mümkün olduğu kadar az yağışlı veya yağışsız olması gerekir. Zira hasat sırasında yaralanarak kısımlar yağışlı havalarda çürüyerek çok sayıda bitki tacının yok olmasına yol açabilir. Bitki tacının toprağın derinliklerinde olması, bitkinin düşük ve yüksek sıcaklıklara dayanmasına ve bitkinin geniş bir coğrafyada yaşamasına imkan verir.

Kaynak Kitaplar	1. Bayraktar, K., Sebze Yetiştirme II, 1974. 2. Günay, A., 1992. Özel Sebze Yetiştiriciliği 2-3. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Ankara. 3. Vural, H., Eşiyok, D., Duman, İ., 2000. Kültür Sebzeleri (Sebze Yetiştirme), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Bornova, İzmir. 4. Şalk, A., Arın, L., Deveci, Polat, S., 2008, Özel Sebzecilik, Tekirdağ.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	WEB, Üniversite dergileri, Araştırma Enstitülerine ait sonuç raporları,

HASAT SONU FİZYOLOJİSİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Resul GERÇEKÇİOĞLU
Oda Numarası	
E-posta	Resul.gercekcioglu@gop.edu.tr
Ders Zamanı	
Derslik	

Dersin Amacı						Meyvelerin geneli yapısı, kalitedeğişimleri, hasat sonudeğişimler ve bu değişimleri etkileyen faktörlerin kontrolü amaçlanır.	
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	1	D1300126	1	0	13.1.D1300126.1.0	Bahçebitkileri ürünleri ile diğer bitkisel ürünlerin meyvelerinin tanımı ile genel meyve yapısının yanında, meyve fizyolojisi konuları
	13	1	D1300126	1	1	13.1.D1300126.1.1	Hasat sonu fizyolojisi ders içeriğindeki terminoloji tanımlanır
	13	1	D1300126	1	2	13.1.D1300126.1.2	Genel meyve yapısı ve çeşitliliği hakkında detaylı bilgiler edinilir.
	13	1	D1300126	2	0	13.1.D1300126.2.0	Meyve kabuk yapısı ve kimyasal bileşimi
	13	1	D1300126	2	3	13.1.D1300126.2.3	Meyve kabuk yapısının genel tanımı
	13	1	D1300126	2	4	13.1.D1300126.2.4	Meyve kabuk yapısının dış özellik tanımları
	13	1	D1300126	3	0	13.1.D1300126.3.0	Meyve kabuk yapısı ve kimyasal bileşimi
	13	1	D1300126	3	5	13.1.D1300126.3.5	Meyve kabuk yapısındaki doğal oluşumlar
	13	1	D1300126	3	6	13.1.D1300126.3.6	Meyve kabuk yapısındaki tüyler, mum tabakası ve iletim sistemi
	13	1	D1300126	3	7	13.1.D1300126.3.7	Meyve kabuk yapısındaki lentisel varlığı
	13	1	D1300126	4	0	13.1.D1300126.4.0	Meyve kabuk yapısı ve kimyasal bileşimi
	13	1	D1300126	4	8	13.1.D1300126.4.8	Kabukta oluşan kimyasal reaksiyonlar
	13	1	D1300126	4	9	13.1.D1300126.4.9	Kabuk dayanımını etkileyen faktörler
	13	1	D1300126	4	10	13.1.D1300126.4.10	Kabukta ortaya çıkan oluşumlar ve sukaybı ilişkisi
	13	1	D1300126	4	11	13.1.D1300126.4.11	Kabukta ortaya çıkan değişimlerin kalite değişimine etkileri
	13	1	D1300126	5	0	13.1.D1300126.5.0	Meyve kabuk yapısı ve kimyasal değişimi
	13	1	D1300126	5	12	13.1.D1300126.5.12	Kabukta oluşan kimyasal reaksiyonlar
	13	1	D1300126	5	13	13.1.D1300126.5.13	Kabuk dayanımını etkileyen faktörler
	13	1	D1300126	5	14	13.1.D1300126.5.14	Kabukta ortaya çıkan oluşumlar ve kalite ilişkileri
	13	1	D1300126	6	0	13.1.D1300126.6.0	Kalitedeğişimlerini etkileyen temel fizyolojik olaylar hasat ve hasat kriterleri
	13	1	D1300126	6	15	13.1.D1300126.6.15	Meyve desolunum hızı ve solunum oranı

13	1	D1300126	6	16	13.1. D1300126.6.16	Solunum-klimakteriklikilişkisi
13	1	D1300126	7	0	13.1. D1300126.7.0	Kalitedeğişimlerinietkileyentemelfizyolojik olaylar hasatvehasat kriterleri
13	1	D1300126	7	17	13.1. D1300126.7.17	Meyveninsuiçeriğı
13	1	D1300126	7	18	13.1. D1300126.7.18	Meyveninkülmiktarı
13	1	D1300126	8	0	13.1. D1300126.8.0	Kalitedeğişimlerinietkileyentemelfizyolojik olaylar hasatvehasat kriterleri
13	1	D1300126	8	19	13.1. D1300126.8.19	Karbonhitratyapısıvedeğişimi
13	1	D1300126	8	20	13.1. D1300126.8.20	Proteinyapısıvedeğişimi
13	1	D1300126	9	0	13.1. D1300126.9.0	Kalitedeğişimlerinietkileyentemelfizyolojik olaylar hasatvehasat kriterleri
13	1	D1300126	9	21	13.1. D1300126.9.21	Meyveninyapısındakiyağlar veönemi
13	1	D1300126	9	22	13.1. D1300126.9.22	Meyvedeyağbenzerioluşumlarveönemi
13	1	D1300126	10	0	13.1. D1300126.10.0	Kalitedeğişimlerinietkileyentemelfizyolojik olaylar hasatvehasat kriterleri
13	1	D1300126	10	23	13.1. D1300126.10.23	Meyveninfotosentezi
13	1	D1300126	10	24	13.1. D1300126.10.24	Meyvedeolgunluk
13	1	D1300126	10	25	13.1. D1300126.10.25	Olgunluğuetkileyen dönüşümler
13	1	D1300126	10	26	13.1. D1300126.10.26	Meyveolgunluğunaetkieden hormonlar
13	1	D1300126	11	0	13.1. D1300126.11.0	Hasatöncesivesonrasıme yvekalitesini etkileyen faktörler
13	1	D1300126	11	27	13.1. D1300126.11.27	Bahçetesi, anaç-çeşit seçimi, kültürel uygulamalar
13	1	D1300126	11	28	13.1. D1300126.11.28	Hasatsırasındakiözen, kasalarayerleştirme ve nakliye
13	1	D1300126	12	0	13.1. D1300126.12.0	MakinelihasatveürününPazardeğeri
13	1	D1300126	12	29	13.1. D1300126.12.29	Makinelihasadauygundikimsistemi
13	1	D1300126	12	30	13.1. D1300126.12.30	Makinelihasadauygunçeşit seçimi
13	1	D1300126	12	31	13.1. D1300126.12.31	Hasatsırasındakiözenvekalifiyeişçilik
13	1	D1300126	13	0	13.1. D1300126.13.0	Soğukzincirönemivesoğuktamuhafaza.Hasatson ürün kayıpları, önemiveönlenmesi
13	1		13	3	13.1. D1300126.13.32	Soğukzincirtanımiveönemi

13	1		1	3	13.1. D1300126.13.33	Ürünlerinsoğukortamdadepolanması
13	1		1	3	13.1. D1300126.13.34	Ürünlerindepokayıplariveönlenmesi
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1		Tarih			Oryantasyonhaftası	
2		Tarih			Bahçe bitkileri ürünleri ile diğer bitkisel ürünlerin meyvelerinin tanımı ile genel meyve yapısı yanında, meyve fizyolojisi konuları	PY1
3		Tarih			Meyve kabuğu yapısı ve kimyasal bileşimi	PY1PY2
4		Tarih			Meyve kabuğu yapısı ve kimyasal bileşimi	PY1
5		Tarih			Meyve kabuğu yapısı ve kimyasal bileşimi	PY5PY7 PY8PY9 PY15
6		Tarih			Meyve kabuğu yapısı ve kimyasal bileşimi	PY1 PY2 PY4PY9 PY15
7		Tarih			Kalite değişimlerini etkileyen temel fizyolojik olaylar hasat ve hasat kriterleri	PY1 PY2 PY3PY9 PY15
8		Tarih			Kalite değişimlerini etkileyen temel fizyolojik olaylar hasat ve hasat kriterleri	PY1 PY3 PY15
		Tarih			Ara Sınav	
9		Tarih			Kalite değişimlerini etkileyen temel fizyolojik olaylar hasat ve hasat kriterleri	PY4PY9
10		Tarih			Kalite değişimlerini etkileyen temel fizyolojik olaylar hasat ve hasat kriterleri	PY1PY2 PY3 PY4
11		Tarih			Kalite değişimlerini etkileyen temel fizyolojik olaylar hasat ve hasat kriterleri	PY1PY2 PY3 PY4
12		Tarih			Hasat öncesi ve sonrasındaki meyve kalitesini etkileyen faktörler	
13		Tarih			Makine ile hasat ve ürünün Pazar değeri	PY1PY2 PY3 PY4
14		Tarih			Soğuk zincir önemi ve soğukta muhafaza. Hasat sonu ürün kayıpları, önemi ve önlenmesi	PY1PY2 PY3 PY4
		Tarih			Dönem Sonu Sınavı	
		Tarih			Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme					Bütünlemede değerlendirme sınavı, dersin yürütülen tartışmalar ve ders notları esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli ve kısa cevaplı bir sınav ve bir final sınavı yapılacaktır. Vize'nin katkısı %40 finalin ki ise %60'tır. Geçmiş notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	1.Meyve-sebzelerin‘soğuk,nemlivegazideğiştirilmişortamda’ muhafazaedilmesineneadverilir? a. Soğukta muhafaza, b.Pasifyolla kontrollü atmosferdemuhafaza, c. Aktif yolla kontrollü atmosferde muhafaza, d.Soğuktaa mbalajlama 2.Meyvelerde absisiyonu sağlayan hormon ve etki şekli hangi şıkta doğru verilmiştir? a. GA₃/Stoma kaybolma,b. IAA/Kılcal boru tıkanma, c.IBA/Tüy dökme d.Etilen/İletimsistemi iptal 3.Pustabakası’ningenelolarakkimyasalyapısınınasıldır? a. Yağ asitleri b. Asit, c. Karbonhidrat, d.Ucucu aromatik bileşikler 4-S.8.Solusyondakiserbesthidrojeniyonlarınınanedenir,neişe yarar? Cevap.:pHdenir.Hidrojeniyonları güçlü bir bakterisittir.
Cevap Anahtarı	1-c,2-d,3-a,4-kısacevap
Kaynak Kitap	Karaçalı,İ.1990.BahçeÜrünlerininMuhafazasıvePazarlanması. EgeÜni.Ziraat Fak.YayınlarıNo.494,Bornova/İzmir.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Kader,A.A.,1992.PostharvestTechnologyofHorticulturalCrops. University of California, Division of Agricultural and Natural Resources.

YUMUŞAK ÇEKİRDEKLİ MEYVE TÜRLERİ

ÖğretimÜyesi						Prof.Dr.ResulGERÇEKÇİOĞLU	
OdaNumarası							
E-posta						resul.gercekcioglu@gop.edu.tr	
DersZamanı							
Derslik							
DersinAmacı						Ülketarımındaönemliyertutanyumuşakçekirdeklimeyvetürlerinden öncelikle elma, armut, ayva yetiştiriciliği ve ülke tarımındaki yeri anlatılacak.Ayrıcayenidünya,üvezvemuşmulagibimeyvetürleride tanıtılacaktır	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konuveilgilikazanım
	13	1	D1300126	1	0	13.1.D1300126.1.0	Elmayetiştiriciliği
	13	1	D1300126	1	1	13.1.D1300126.1.1	Elmameyvetürününbitkiselolaraktanıtımı yapılarak vediğermeyvetürleriarasındakitemelfarkı kavrar
	13	1	D1300126	1	2	13.1.D1300126.1.2	Elmatürününbahçetesi

13	1	D1300126	2	0	13.1.D1300126.2.0	Elmayetiştiriciliği
		6				
13	1	D1300126	2	3	13.1.D1300126.2.3	Elma'nın ekolojik istekleri
13	1	D1300126	2	4	13.1.D1300126.2.4	Elma'da meyve tutumu ve gelişim konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	3	0	13.1.D1300126.3.0	Elmayetiştiriciliği
13	1	D1300126	3	5	13.1.D1300126.3.5	Elmayetiştiriciliğinde budama ve modern terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir.
13	1	D1300126	3	6	13.1.D1300126.3.6	Elma'da meyve olgunlaşması, hasadı
13	1	D1300126	3	7	13.1.D1300126.3.7	Elma tüketimi ve değişik sanayi dallarındaki hammadde girdisi ve işlenişi
13	1	D1300126	4	0	13.1.D1300126.4.0	Elmayetiştiriciliği
13	1	D1300126	4	8	13.1.D1300126.4.8	Elma'da meyve hasadı ve pazarlama bilgileri öğrenilmiştir.
13	1	D1300126	4	9	13.1.D1300126.4.9	Elma'da iklimatmiklik kavramı
13	1	D1300126	4	10	13.1.D1300126.4.10	Elma'da kalite sınıfları ve ambalajlama
13	1	D1300126	4	11	13.1.D1300126.4.11	Elma'da hasat sonu işlemler
13	1	D1300126	5	0	13.1.D1300126.5.0	Elmayetiştiriciliği
13	1	D1300126	5	12	13.1.D1300126.5.12	Elma'da kalite değişimleri etkilileyen faktörler
13	1	D1300126	5	13	13.1.D1300126.5.13	Elma'da hasat sonu işlemler, soğuk zincir kavramı
13	1	D1300126	5	14	13.1.D1300126.5.14	Elma'da soğuk ortamda muhafaza koşullarında ortaya çıkan değişimler
13	1	D1300126	6	0	13.1.D1300126.6.0	Armutyetiştiriciliği
13	1	D1300126	6	15	13.1.D1300126.6.15	Armut meyve türünün bitkisel olarak tanıtımı yapılarak ve diğer meyve türleri arasındaki temel farkı kavrar
13	1	D1300126	6	16	13.1.D1300126.6.16	Armut türünün bahçesi
13	1	D1300126	7	0	13.1.D1300126.7.0	Armutyetiştiriciliği
13	1	D1300126	7	17	13.1.D1300126.7.17	Armutun ekolojik istekleri
13	1	D1300126	7	18	13.1.D1300126.7.18	Armutta meyve tutumu ve gelişim konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	8	0	13.1.D1300126.8.0	Armutyetiştiriciliği
13	1	D1300126	8	19	13.1.D1300126.8.19	Armutyetiştiriciliğinde budama ve modern terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir.
13	1	D1300126	8	20	13.1.D1300126.8.20	Armutta meyve olgunlaşması, hasadı ve hasat sonu işlemler

13	1	D1300126	9	0	13.1.D1300126.9.0	Ayvayetiştiriciliği
13	1	D1300126	9	2	13.1. D1300126.9.21	Ayvayetiştiriciliğinde budamaveterbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir.
13	1	D1300126	9	2	13.1. D1300126.9.22	Ayvameyvesinin olgunlaşması, hasad ve tüketim ve değişik sanayidallarındaki hammadde girdisi
13	1	D1300126	10	0	13.1. D1300126.10.0	Ayvayetiştiriciliği
13	1	D1300126	10	2	13.1. D1300126.10.23	Ayvadameyve hasad ve pazarlama bilgileri öğrenilmiştir.
13	1	D1300126	10	2	13.1. D1300126.10.24	Ayvada iklimakterik kavramı
13	1	D1300126	10	2	13.1. D1300126.10.25	Ayvada kalite sınıfları ve ambalajlama
13	1	D1300126	10	2	13.1. D1300126.10.26	Ayvada hasat son işlemler
13	1	D1300126	11	0	13.1. D1300126.11.0	Yeni dünya yetiştiriciliği
13	1	D1300126	11	2	13.1. D1300126.11.27	Yeni dünya meyve türünün bitkisel tanıtımı yapılarak, diğer meyve türleri arasındaki temel farkı kavrar. Ayrıca bahçesi, ekolojik istekleri ve meyve tutumu ve gelişimi konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	11	2	13.1. D1300126.11.28	Yeni dünya türünün yetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir. Meyve olgunlaşması, hasad ve tüketimi ve değişik sanayidallarındaki hammadde girdisi ve işleniş ile hasat sonrası değişimleri öğrenmiştir.
13	1	D1300126	12	0	13.1. D1300126.12.0	Üveyetiştiriciliği
13	1	D1300126	12	2	13.1. D1300126.12.29	Üvez meyve türünün bitkisel olarak tanıtımı yapılarak, diğer meyve türleri arasındaki temel farkı kavrar
13	1	D1300126	12	3	13.1. D1300126.12.30	Üvez türünün bahçe tesisi, ekolojik istekleri ve meyve tutumu ve gelişimi konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	12	3	13.1. D1300126.12.31	Üveyetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir. Üvez meyvesinin olgunlaşması, hasad ve tüketim ve değişik sanayidallarındaki hammadde girdisi ve işleniş ile hasat sonrası değişimleri öğrenmiştir.
13	1	D1300126	13	0	13.1. D1300126.13.0	Muşmula yetiştiriciliği
13	1		13		13.1. D1300126.13.32	Muşmula meyve türünün bitkisel olarak tanıtımı yapılarak, diğer meyve türleri arasındaki temel farkı kavrar
13	1		13		13.1. D1300126.13.33	Muşmula türünün bahçesi, ekolojik istekleri ve meyve tutumu ve gelişimi konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.

	13	1				13	13.1. D1300126.13.34	Muşmula yetiştiriciliğinde budama veterbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir. Muşmula meyvesinin olgunlaşması, hasadı ve tüketimi ve değişik sanayidallarındaki ham madde girdisi ve işleniş ile hasat sonrası değişimleri öğrenmiş olur
Hafta-Tarih		Ders Konuları						İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon haftası						
2	Tarih	Elma yetiştiriciliği konuları						PY1
3	Tarih	Elma yetiştiriciliği konuları						PY1PY2
4	Tarih	Elma yetiştiriciliği konuları						PY1
5	Tarih	Elma yetiştiriciliği konuları						PY5PY7PY8PY9 PY15
6	Tarih	Elma yetiştiriciliği konuları						PY1PY2PY4PY9 PY15
7	Tarih	Armut yetiştiriciliği konuları						PY1PY2PY3PY9 PY15
8	Tarih	Armut yetiştiriciliği konuları						PY1PY3 PY15
	Tarih	Ara Sınav						
9	Tarih	Armut yetiştiriciliği konuları						PY4PY9
10	Tarih	Ayva yetiştiriciliği konuları						PY1PY2PY3 PY4
11	Tarih	Ayva yetiştiriciliği konuları						PY1PY2PY3 PY4
12	Tarih	Yeni dünya yetiştiriciliği konuları						
13	Tarih	Üzüm yetiştiriciliği konuları						PY1PY2PY3PY4
14	Tarih	Muşmula arazi uygulamaları						PY1PY2PY3PY4
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı						
	Tarih	Bütünleme Sınavı						
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi derste yürütülen tartışmalar ve ders notları esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli ve kısa cevaplı bir viz ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçmiş notu 100 üzerinden 60'tır.						
Örnek Sorular		1. Yumuşak çekirdekli meyve türleri ile ilgili, aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur? a. Çiçekleri seldiktir. b. Türlerin meyveleri çekirdeksizdir c. Çiçek yapıları saftır d. Genellikler üzgarları ile tozlanırlar 2. Elma'da ve Armut'ta yaygın olarak kullanılan bodur anaçları (birer adet) yazınız ? Elma: ... Armut: Cevap: Butürlerin fidan üretiminde yaygın olarak kullanılan bodur anaçlarda M 9 ve armutta Ayva (Quince A) dir. 3-Yetiştiriciliği yapılan <u>ticari armut ve ayva çeşitleri</u> hangi şıkta doğru verilmiştir? a. Kirazarmudu/Stellab. Ankara/ Eşme c. Williams/Hale d. Hiç biri 4- Aşağıda verilen, yetiştiriciliği yapılan yumuşak çekirdekli meyve türlerinden hangilerinin meyvelerinde çekirdeksizliğe rastlanır? a. Armut/Trabzon hurması b. Elma/ Ayva c. Elma/Muşmula d. Yeni dünya/İğde						
Cevap Anahtarı		1-a,3-b,4-ave2-kısa açıklama cevaplarıdır						

Kaynak Kitap	GERÇEKÇİOĞLU, R., SOYLU, A. ve BİLGİNER, Ş. 2018. Genel Meyvecilik. Meyve Yetiştiriciliğinin Esasları (Geliştirilmiş 5. Basım). Nobel Yayın No: 351, Fen Bilimleri No: 26, ISBN 978-605-133-253-6, Mart 2018, Ankara.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Özçağırın, R., Ünal, A., Özeker, E. ve İsfendiyaroğlu, M. 2004. Ilıman İklim Meyve Türleri. Yumuşak Çekirdekli Meyveler Cilt-II. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları NO. 556.

İÇMEKANSÜSBİTKİLERİ

Öğretim Üyesi						Prof.Dr.AysunÇelik	
OdaNumarası							
E-posta						aysun.celik@gop.edu.tr	
DersZamanı							
Derslik							
DersinAmacı						İç mekan mekansüs bitkilerinin ekolojik istekleri, üretim vekültürel bakımlarıve içmekandüzenlemelerinde kullanımları ile ilgili bilgisahibi olmak	
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
Dersin Kazanımları	13	01	D1301113	01	0	13.01.D1301113.01.0	Uyum haftası
	13	01	D1301113	02	0	13.01.D1301113.02.0	İçmekansüs bitkileri genel yetiştiricilik ilkeleri
	13	01	D1301113	02	01	13.01.D1301113.02.01	İçmekansüs bitkilerinin tanımlar
	13	01	D1301113	02	02	13.01.D1301113.02.02	İçmekansüs bitkilerinin önemini kavrar
	13	01	D1301113	02	03	13.01.D1301113.02.03	İçmekansüs bitkileri tasnif eder
	13	01	D1301113	02	04	13.01.D1301113.02.04	İçmekansüs bitkilerinin kullanımlarını bilir
	13	01	D1301113	03	0	13.01.D1301113.03.0	Abutilon, Aechmea, Agapanthus, Agave yetiştiriciliği
	13	01	D1301113	03	05	13.01.D1301113.03.05	Abutilon tür çeşitlerinin tanımlar ve yetiştirilir
	13	01	D1301113	03	06	13.01.D1301113.03.06	Aechmea tür çeşitlerinin tanımlar ve yetiştirilir
	13	01	D1301113	03	07	13.01.D1301113.03.07	Agapanthus tür çeşitlerinin tanımlar ve yetiştirilir
	13	01	D1301113	03	08	13.01.D1301113.03.08	Agave tür çeşitlerinin tanımlar ve yetiştirilir
	13	01	D1301113	04	0	13.01.D1301113.04.0	Aloe, Anthurium, Aphelandra, Araucaria yetiştiriciliği
	13	01	D1301113	04	09	13.01.D1301113.04.09	Aloe tür çeşitlerinin tanımlar ve yetiştirilir

13	01	D1301113	04	10	13.01.D1301113.04.10	Aphelandratürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	04	11	13.01.D1301113.04.11	Araucariatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	04	12	13.01.D1301113.04.12	Anthuriumtürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	05	0	13.01.D1301113.05.0	Aspidistra,Azelea,Begonia ve Bougainvillea yetiştiriciliği
13	01	D1301113	05	13	13.01.D1301113.05.14	Aspidistratürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir

						yetiştirilebilir
13	01	D1301113	05	14	13.01.D1301113.05.15	Azeleatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	05	15	13.01.D1301113.05.15	Begoniatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	05	16	13.01.D1301113.05.16	Beugonvillatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	06	0	13.01.D1301113.06.0	Caladium,Calanthea,Camellia ve Cattleya yetiştiriciliği
13	01	D1301113	06	17	13.01.D1301113.06.17	Caladiumtürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	06	18	13.01.D1301113.06.18	Calantheatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	06	19	13.01.D1301113.06.19	Camelliatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	06	20	13.01.D1301113.06.20	Cattleatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	07	0	13.01.D1301113.07.0	Chlorophytum,Clivia,Codiaeum ve Coleus yetiştiriciliği
13	01	D1301113	07	21	13.01.D1301113.07.21	Clorophytumtürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	07	22	13.01.D1301113.07.22	Cliviatürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	07	23	13.01.D1301113.07.23	Codieumtürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	07	24	13.01.D1301113.07.24	Coleustürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	08	0	13.01.D1301113.08.0	CyclamenCycas,Cyperus, Dieffenbachia Dracena yetiştiriciliği
13	01	D1301113	08	25	13.01.D1301113.08.25	Cyclamentürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	08	26	13.01.D1301113.08.26	Cycastürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	08	27	13.01.D1301113.08.27	Cyperustürveçesitlerinin tanır ve yetiştirilebilir

13	1	D1301113	08	28	13.01.D1301113.08.28	Dieffenbachiatürveçesitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	0			AraSınav(Vize)
13	01	D1301113	09	0	13.01.D1301113.09.0	Echeveria,Euphorbia,Fatshedera ve Fatsiayetiştiriciliği
13	01	D1301113	09	29	13.01.D1301113.09.29	Echeveriatürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	09	30	13.01.D1301113.09.30	Euphorbiatürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	09	31	13.01.D1301113.09.31	Fatshederatürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	09	32	13.01.D1301113.09.32	Fatsiatürveçesitlerinin tanıırve yetiştirebilir
13	01	D1301113	10	0	13.01.D1301113.10.0	Ficus,Fittonia,Fuchsiave Guzmania yetiştiriciliği
13	01	D1301113	10	33	13.01.D1301113.10.33	Ficustürveçesitlerinin tanıırve yetiştirebilir
13	01	D1301113	10	34	13.01.D1301113.10.34	Fittoniatürveçesitlerinin tanıırve yetiştirebilir
13	01	D1301113	10	35	13.01.D1301113.10.35	Fuchsiatürveçesitlerinin tanıırve yetiştirebilir
13	01	D1301113	10	36	13.01.D1301113.10.36	Guzmaniatürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir

13	01	D1301113	11	0	13.01.D1301113.11.0	Haworthia,hibiscus,hoyave İmpatiens yetiştiriciliği
13	01	D1301113	11	38	13.01.D1301113.11.38	Haworthiatürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	11	39	13.01.D1301113.11.39	Hibiscustürveçesitlerinin tanıırve yetiştirebilir
13	1	D1301113	11	40	13.01.D1301113.11.40	Hoyatürveçesitlerinin tanıırve yetiştirebilir
13	01	D1301113	11	41	13.01.D1301113.11.41	İmpatiens türveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	12	0	13.01.D1301113.12.0	Saintpaulia, Sansevieria, Saxifraga ve Schefflerayetiştiriciliği
13	01	D1301113	12	42	13.01.D1301113.12.42	Saintpauliatürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	12	43	13.01.D1301113.12.43	Sansevieriatürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	12	44	13.01.D1301113.12.44	Scheffleratürveçesitlerinin tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301113	12	45	13.01.D1301113.12.45	Saxifragatürveçesitlerinin tanıırve yetiştirebilir

13	01	D1301113	13	0	13.01.D1301113.13.0	Kaloncoe,Maranta,monsterave palergonium yetiştiriciliği
13	01	D1301113	13	46	13.01.D1301113.13.46	Kalanchoetürveçşitlerinitanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	13	47	13.01.D1301113.13.47	Maranthatürveçşitlerinitanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	13	48	13.01.D1301113.13.48	Monsteratürveçşitlerinitanırve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	13	49	13.01.D1301113.13.49	Palergoniumtürveçşitlerinitanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	14	0	13.01.D1301113.14.0	Philodendron,Pilea,Platyserium ve Primulayetiştiriciliği
13	01	D1301113	14	50	13.01.D1301113.14.40	Philodendrontürveçşitlerini tanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	14	51	13.01.D1301113.14.51	Pileatürveçşitlerinitanırve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	14	52	13.01.D1301113.14.55	Platyseriumtürveçşitlerinitanır ve yetiştirilebilir
13	01	D1301113	14	53	13.01.D1301113.14.53	Primulatürveçşitlerinitanırve yetiştirilebilir

Hafta-Tarih		Ders Konular
1	Tarih	Uyumhaftası
2	Tarih	İçmekansüsbitkilerigenelyetiştiricilikilkeleri
3	Tarih	Abutilon,Aechmea,Agapanthus,Agaveyetiştiriciliği
4	Tarih	Aloe,Anthurium,Aphelandra,Araucariayetiştiriciliği
5	Tarih	Aspidistra,Azelea,BegoniaveBougainvillayetiştiriciliği
6	Tarih	Caladium,Calanthea,CamelliaveCattleyayetiştiriciliği
7	Tarih	Chlorophytum,Clivia,CodiaeumveColeusyetiştiriciliği
8	Tarih	CyclamenCycas,Cyperus,DieffenbachiaDracenayetiştiriciliği
9	Tarih	Echeveria,Euphorbia,FatshederaveFatsiayetiştiriciliği
10	Tarih	Ficus,Fittonia,FuchsiaveGuzmaniyetiştiriciliği
11	Tarih	Haworthia,hibiscus,hoyaveImpatiensyetiştiriciliği
12	Tarih	Saintpaulia,Sansevieria,Saxifragave Schefflera yetiştiriciliği

13	Tarih	Kaloncoe,Maranta,monsteravepalergoniumyetiştiriciliği
14	Tarih	Philodendron,Pilea,PlatyseriumvePrimulayetiştiriciliği
	Tarih	DönemSonuSınavı(Final)
	Tarih	BütünlemeSınavı
Değerlendirme		Dersin değerlendirmesi amacıyla 8.hafta sonunda arasınay, 14.hafta sonundadadönemsonusınavıyapılacaktır.Geçmenotuiçinarasınayın %40'ı,dönemsonusınavınınise %60'ıesas alınır.Sınavsorularıdersteanlatılankonulardan(kaynak kitaplar, dersiçerisindeki tartışma konuları) olmak üzere çoktan seçmeliolacaktır.

Soruvecevaplar		
KaynakKitaplar	MENGÜÇ, A. 1995.Süs Bitkileri. Anadolu Üniversitesi yayınları No:904, Açık öğretim Fakültesi Yayınları No:486	TANRIVERDİ,F.1993.Çiçek Üretim Tekniği, İnkılap Kitabevi Yayın sanayi ve Tic. A. Ş. İstanbul. KORKUT,A.B.2004. Çiçekçilik(2. Baskı).Hasadyayıncılıkİtd. İstanbul.
YardımcıKaynaklarveOkumaListesi	WEB,Üniversitedergileri,	

MODERNBAĞTESISİVEYÖNETİMİ

ÖğretimÜyesi	Doç.Dr.AdemYAĞCI					
OdaNumarası	2119					
E-posta	adem.yagci@gop.edu.tr					
DersZamanı						
Derslik						
DersinAmacı	Bağtesisindefidandikimindensonra;üzümlerindeğerlendirme şeklinegöredestekvedayanaksistemlerininoluşturulmasını; çeşitlere göre budanmasını; uyanma döneminden yaprakdönemine kadar yapılmasıgerekentechnik vekültürel işlemleriçevre duyarlılığınıönplandatatarak yapmakveyönetmek.					
	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu
De	13	01	D1301121	01	0	13.01.D1301121.01.0
rsi						

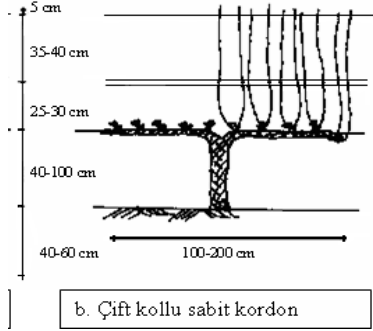
	13	01	D1301121	02	0	13.01.D1301121.02.0	Asmanınmorfolojikaksamı
	13	01	D1301121	02	01	13.01.D1301121.02.01	Asmanınfenolojikdönemleriniveönemibilir
	13	01	D1301121	02	02	13.01.D1301121.02.02	Asmadameydanagelengözlerininanatomik yapılarını ve fonksiyonlarınıbilirvemorfolojikolarakayırt edebilir.
	13	01	D1301121	02	03	13.01.D1301121.02.03	Asma üzerindeki sürgünlerin anatomikyapılarıvemeydana geldiklerigöztiplerinibilir
	13	01	D1301121	02	04	13.01.D1301121.02.04	Asmalarda göz verimliliği nasıl belirlendiğini ve ne işeyarağını bilir.
	13	01	D1301121	03	0	13.01.D1301121.03.0	Üzümçeşitleriiveözellikleri(sofralıküzümler)

13	01	D1301121	03	05	13.01.D1301121.03.05	Kullanım amaçlarına göre üzüm çeşitlerinin gruplandırılmasını bilir.
13	01	D1301121	03	06	13.01.D1301121.03.06	Önemli renkli sofralık küzümlerinin isimleri ve özelliklerini bilir.
13	01	D1301121	03	07	13.01.D1301121.03.07	Önemli beyaz sofralık küzümlerinin isimleri ve özelliklerini bilir.
13	01	D1301121	03	08	13.01.D1301121.03.08	Sofralık küzümlerinin ihracatındaki karşılaşılan sorunlar
13	01	D1301121	04	0	13.01.D1301121.04.0	Üzüm çeşitleri ve özellikleri (kurutmalık ve şaraplık üzümler)
13	01	D1301121	04	09	13.01.D1301121.04.09	Önemli kurutmalık küzümlerinin isimleri ve özelliklerini bilir.
13	01	D1301121	04	10	13.01.D1301121.04.10	Üzümlerde kurutma tiplerini bilir.
13	01	D1301121	04	11	13.01.D1301121.04.11	Bandırma çeşitlerinin hazırlamasını ve uygulamasını bilir.
13	01	D1301121	04	12	13.01.D1301121.04.12	Önemli şaraplık küzümlerinin isimleri ve özelliklerini bilir.
13	01	D1301121	04	13	13.01.D1301121.04.13	Şarap hazırlama için genel olarak gerekli malzemeleri ve yöntemini bilir.
13	01	D1301121	05	0	13.01.D1301121.05.0	Bağcılıkta destek ve dayanak sistemleri
13	01	D1301121	05	14	13.01.D1301121.05.14	Asmaların büyüme şeklini bilir.
13	01	D1301121	05	15	13.01.D1301121.05.15	Omcanın nedene destek ve dayanağı ihtiyacı duyduğunu bilir.
13	01	D1301121	05	16	13.01.D1301121.05.16	Destek sistemlerinin faydalarını bilir.
13	01	D1301121	06	0	13.01.D1301121.06.0	Telliterbiye sistemleri
13	01	D1301121	06	17	13.01.D1301121.06.17	Telliterbiye sisteminin faydalarını bilir.
13	01	D1301121	06	18	13.01.D1301121.06.18	Farklı telliterbiye şekillerini bilir.
13	01	D1301121	06	19	13.01.D1301121.06.19	Sofralık küzümleri için uygun telli sistemlerini bilir.
13	01	D1301121	06	20	13.01.D1301121.06.20	Kurutmalık küzümleri için uygun telli sistemlerini bilir.
13	01	D1301121	06	21	13.01.D1301121.06.21	Şaraplık küzümleri için uygun telli sistemlerini bilir.
13	01	D1301121	07	0	13.01.D1301121.07.0	Terbiye sistemlerinin verim ve kaliteye olan etkileri
13	01	D1301121	07	22	13.01.D1301121.07.22	Çeşitli uygun budama şeklini bilir.
13	01	D1301121	07	23	13.01.D1301121.07.23	Budama şekline göre seçilebilecek destek sistemlerini bilir.
13	01	D1301121	07	24	13.01.D1301121.07.24	Omcada şarj durumuna göre seçilebilecek sistemleri bilir.
13	01	D1301121	07	25	13.01.D1301121.07.25	Terbiye sistemleri arasındaki verim farklılığının nedenlerini bilir.
13	01	D1301121	08	0	13.01.D1301121.08.0	Destek ve dayanak sistemlerinde kullanılan malzemeler
13	01	D1301121	08	26	13.01.D1301121.08.26	Metallik malzemelerin özelliklerini bilir.

13	01	D1301121	08	27	13.01.D1301121.08.27	Ağaçmalzemelerve özelliklerininbilir.
13	01	D1301121	08	28	13.01.D1301121.08.28	Betonmalzemelerveözelliklerininbilir.
13	01	D1301121	0			AraSınav(Vize)
13	01	D1301121	09	0	13.01.D1301121.09.0	ÇiftkolluKordon,LenzMoser,Duvardayanak sistemleri
13	01	D1301121	09	29	13.01.D1301121.09.29	Fidandikimindensonrakiomcanın5yıllık hayat evresinibir.
13	01	D1301121	09	30	13.01.D1301121.09.30	Çiftkollukordondayanaksistemi oluşturmasını bilir.
13	01	D1301121	09	31	13.01.D1301121.09.31	LenzMosersistemini oluşturmasını bilir.
13	01	D1301121	09	32	13.01.D1301121.09.32	Duvardayanaksistemioğurtmasınıbilir.

13	01	D1301121	10	0	13.01.D1301121.10.0	BüyükT,ÇiftT,Y(Pergola),U(Lir) Çardak dayanaksistemleri
13	01	D1301121	10	33	13.01.D1301121.10.33	BüyükTdayanaksistemioğurtmasınıbilir.
13	01	D1301121	10	34	13.01.D1301121.10.34	ÇiftTdayanaksistemi oluşturmasınıbilir.
13	01	D1301121	10	35	13.01.D1301121.10.35	Ydayanaksistemioğurtmasınıbilir.
13	01	D1301121	10	36	13.01.D1301121.10.36	U(Lir)dayanaksistemioğurtmasınıbilir.
13	01	D1301121	10	37	13.01.D1301121.10.37	Çardakdayanaksistemioğurtmasınıbilir.
13	01	D1301121	11	0	13.01.D1301121.11.0	Bağlardagörülenfizyolojik bozukluklar
13	01	D1301121	11	38	13.01.D1301121.11.38	Omcalardaiklimselkaynaklı gelişme bozukluklarını bilir.
13	01	D1301121	11	39	13.01.D1301121.11.39	Sürgünde,salkımdavetanededonvedolu zararlarını bilir.
13	01	D1301121	11	40	13.01.D1301121.11.40	Salkımvesürgünucukurumlarınıbilir.
13	01	D1301121	12	0	13.01.D1301121.12.0	Sürdürülebilir bağcılıkta hastalıklarla mücadele
13	01	D1301121	12	41	13.01.D1301121.12.41	Bağlardagörülenküllemehastalığınıtanır ve mücadeleyönetmelerini bilir.
13	01	D1301121	12	42	13.01.D1301121.12.42	Bağlarda görülen mildiyö külleme hastalığını tanır vemücadele yönetmelerinibir.
13	01	D1301121	12	43	13.01.D1301121.12.43	BağladazararayanSalkımgüvesini tanır ve mücadeleyöntemlerini bilir.
13	01	D1301121	12	44	13.01.D1301121.12.44	Bağlardagörülenbağkanserinibazı virüs hastalıklarınıtanır.
13	01	D1301121	13	0	13.01.D1301121.13.0	Bağlardasulamavegübreleme
13	01	D1301121	13	45	13.01.D1301121.13.45	Omcalardasueksiklikbelirtilerininibir.
13	01	D1301121	13	46	13.01.D1301121.13.46	Bağlardauygulanancheşitlisulama yöntemlerini bilir.
13	01	D1301121	13	47	13.01.D1301121.13.47	Yapraklardabitkibesinmaddenoksanlıklarını

					47	bilir.
13	01	D1301121	13	48	13.01.D1301121.13.48	Yaprakgübrelerinin hazırlanmasını ve uygulamasını bilir.,
13	01	D1301121	14	0	13.01.D1301121.14.0	Üzümlerde hasat
13	01	D1301121	14	49	13.01.D1301121.14.49	Hasat zamanını karar vermek için salkım ve tane özelliklerini bilir.
13	01	D1301121	14	50	13.01.D1301121.14.50	Refraktometre ile SÇKM miktarını belirler.
13	01	D1301121	14	51	13.01.D1301121.14.51	Hasat kullanılabilecek malzemeleri bilir.
13	01	D1301121	14	52	13.01.D1301121.14.52	Bağbozum uesnasında salkımların nasıl kesileceğini ve sandıkların nasıl yerleştirileceğini bilir.
Hafta-Tarih						İlgili Program Yeterliliği
1	Tarih			Uyum haftası		
2	Tarih			Asmanın morfolojik kaksamı		PY7-PY12
3	Tarih			Üzüm çeşitleri ve özellikleri (sofralık üzümler)		PY7-PY12
4	Tarih			Üzüm çeşitleri ve özellikleri (kurutmalık ve şaraplık üzümler)		PY7-PY12
5	Tarih			Bağcılıkta destek ve dayanak sistemleri		PY7-PY12
6	Tarih			Telliterbiye sistemleri		PY7-PY12
7	Tarih			Terbiye sistemlerinin in verim ve kaliteye olan etkileri		PY7-PY12
8	Tarih			Destek ve dayanak sistemlerinde kullanılan malzemeler		PY7-PY12
	Tarih			Ara Sınav (Vize)		PY7-PY12
9	Tarih			Çift kollu Kordon, Lenz Moser, Duvar dayanak sistemleri		PY7-PY12
10	Tarih			Büyük T, Çift T, Y (Pergola), U (Lir) Çardak dayanak sistemleri		PY7-PY12
11	Tarih			Bağlarda görülen fizyolojik bozukluklar		PY7-PY12
12	Tarih			Sürdürülebilir bağcılıkta hastalıkların mücadelesi		PY7-PY12
13	Tarih			Bağlarda sulama ve gübreleme		PY7-PY12
14	Tarih			Üzümlerde hasat		PY7-PY12
	Tarih			Dönem Sonu Sınavı (Final)		
	Tarih			Bütünleme Sınavı		
Değerlendirme				Dersin değerlendirmesi amacıyla 8.hafta sonunda vize, 14.hafta sonunda final sınavı yapılacaktır. Geçmenote için vize sınavının %40'ı, final sınavının ise %60'ı esas alınır. Sınav soruları derste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içerisindeki tartışma konuları) olmak üzere çoğunlukla bilgi ve yorum dayalı şekilde olacaktır.		
Örnek Sorular				1. Üzümleri kullanım amaçlarınına göre gruplandırarak her birine üçer adet örnek veriniz.		
				2. Bağcılıkta budamanın amaçlarını maddeler halinde yazınız.		
				3. Telliterbiye sistemlerini oluşturdıkları yüzey şekillerine göre kaç grup altında toplayabiliriz. Anavet başlıklarla birlikte yazınız.		
				4. Çift kollu sabit kordon sisteminin şeklini çizerek üzerinde ölçülerini gösteriniz.		

Cevap Anahtarı	1. Üzümler kullanım amaçlarına göre üçe ayrılır. Bunlar; a. Sofralık üzümler (Sultani Çekirdeksiz, Mevlana, Cardinal) b. Kurutmalık üzümler (Sultani Çekirdeksiz, Besni, Göğüzüm) c. Şaraplık üzümler (Kalecik Karası, Narince, Öküzgözü) 2. Bağcılıkta budama temelde 5 amaç için yapılır. Bunlar; a- Asmayı uygun şekil verilip korunması, b- Asma üzerindeki ürün çubuklarının dengeli bir şekilde dağıtılması, c- Asmanın uzun yıllar kapasitesiyle orantılı ürün oluşturmalarının sağlanması, d- Toprak işleme, sulama, ilaçlama, hasat vb. kültürel işlemlerin kolaylaştırılması, e- Salkım seyreltme 3. Üç tip yüzey şekli vardır. Bunlar; 1. Dik yüzey oluşturan sistemler a. Sabit Kordon (Royat) sistemi: (tek ve çift kollu kordon). b. Lenz Moser c. Yıllık Kordon (Guyot) sistemler: (tek ve çift kollu guyot). d. Sylvoz vb. 2. Eğik yüzey oluşturan sistemler: Y (çift ve tek kollu pergola); telligoble, büyük T, çift T ve Trellis. 3. Yatay yüzey oluşturan sistemler: Çardak (Rasyonel pergola) olarak incelenebilir.
	4 
Kaynak Kitaplar	ÇELİK, S., 2011 Bağcılık (Ampeloloji), Cilt I. T. U.Z.F., Tekirdağ, 428 s ÇELİK, H. 2000. Üzüm Çeşit Katalogu. Sun Fidan A.Ş. Mesleki Kitaplar Serisi: 3 Ankara
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	WEB, Üniversite dergileri, Araştırma Enstitülerine ait sonuç raporları,

ÜZÜMSÜMEYVELER

Öğretim Üyesi						Prof. Dr. Onur SARAÇOĞLU	
Oda Numarası						D1301130	
E-posta						onur.saracoglu@gop.edu.tr	
Ders Zamanı						Salı 13.15-12.00/Perşembe 10.30-12.15	
Derslik						D3/D7	
Dersin Amacı						Üzümsü Meyveler yetiştiriciliği ile ilgili genel bilgiler vermek, tür ve çeşitler bazında teorik bilgiler ve uygulamalarla bunları desteklemek	
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	1	D1301130	1	0	13.1. D1301130.1.0	Üzümsü meyvelerin tanıtımı
	13	1	D1301130	1	1	13.1. D1301130.1.1	Üzümsü meyve kavramının ne anlama geldiğini bilir.
	13	1	D1301130	1	2	13.1. D1301130.1.2	Üzümsü meyve tanımını yapabilir.
	13	1	D1301130	1	3	13.1. D1301130.1.3	Üzümsü meyveler grubuna giren meyve türlerini kavrar.
	13	1	D1301130	1	4	13.1. D1301130.1.4	Üzümsü meyvelerin yayılma alanlarını bilir.
	13	1	D1301130	1	5	13.1. D1301130.1.5	Üzümsü meyveler botanik olarak sınıflayabilir.
	13	1	D1301130	2	0	13.1. D1301130.2.0	Ülke ekonomisindeki yeri ve önemi
	13	1	D1301130	2	6	13.1. D1301130.2.1	Dünya'da üzümsü meyvelerin üretim durumunu bilir.
	13	1	D1301130	2	7	13.1. D1301130.2.2	Türkiye'de üzümsü meyvelerin üretim durumunu bilir.
	13	1	D1301130	2	8	13.1. D1301130.2.3	Üzümsü meyvelerine ekonomik önemin kavrar.
	13	1	D1301130	2	9	13.1. D1301130.2.4	Üretim artırılması için yapılması gerekenleri kavrar.
	13	1	D1301130	3	0	13.1. D1301130.3.0	Çilek yetiştiriciliği
	13	1	D1301130	3	10	13.1. D1301130.3.1	Çileğin besin değeri bilir.
	13	1	D1301130	3	11	13.1. D1301130.3.2	Çilek bitkisinin tarihçesi ve sistematikle ilgili kavrar.
	13	1	D1301130	3	12	13.1. D1301130.3.3	Çilek bitkisinin morfolojik özelliklerini kavrar.
	13	1	D1301130	3	13	13.1. D1301130.3.4	Çilek yetiştiriciliği için gerekli iklim şartlarını bilir.
	13	1	D1301130	3	14	13.1. D1301130.3.5	Çilek çeşitlerini bilir.
	13	1	D1301130	3	15	13.1. D1301130.3.6	Çilek bitkisinin ekonomik olarak çoğaltımını kavrar.
	13	1	D1301130	4	0	13.1. D1301130.4.0	Çilek yetiştiriciliğindeki kültürel uygulamalar
	13	1	D1301130	4	16	13.1. D1301130.4.1	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.
	13	1	D1301130	4	17	13.1. D1301130.4.2	Sulama ihtiyacını kavrar.
	13	1	D1301130	4	18	13.1. D1301130.4.3	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.

	13	1	D130113 0	4	19	13.1. D1301130.4.4	Zararlılarlamücadeleyöntemlerini değerlendirir.
	13	1	D130113 0	4	20	13.1. D1301130.4.5	Bitkibesineksikliklerinitanır.
	13	1	D130113 0	4	21	13.1. D1301130.4.6	Gübrelemeprogramlarıhazırlayabilir.
	13	1	D130113 0	4	22	13.1. D1301130.4.7	Hasat vahasatsonrasiişlemlerinikavrar.
	13	1	D130113 0	5	0	13.1. D1301130.5.0	Böğürtlenyetistiriciliği
	13	1	D130113 0	5	23	13.1. D1301130.5.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
	13	1	D130113 0	5	24	13.1. D1301130.5.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
	13	1	D130113 0	5	25	13.1. D1301130.5.3	Gerekliekolojiközellikleribilir.
	13	1	D130113 0	5	26	13.1. D1301130.5.4	Ekonomikolarakçoğaltımınıkavrar.
	13	1	D130113 0	5	27	13.1. D1301130.5.5	Böğürtlençeşitlerinibilir.
	13	1	D130113 0	5	28	13.1. D1301130.5.6	Kültüreluygulamalarıdeğerlendirebilir.
	13	1	D130113 0	5	29	13.1. D1301130.5.7	Hasat vahasatsonrasiişlemlerinikavrar.
	13	1	D130113 0	6	0	13.1. D1301130.6.0	Ahududuyetistiriciliği
	13	1	D130113 0	6	30	13.1. D1301130.6.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
	13	1	D130113 0	6	31	13.1. D1301130.6.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
	13	1	D130113 0	6	32	13.1. D1301130.6.3	Gerekliekolojiközellikleribilir.
	13	1	D130113 0	6	33	13.1. D1301130.6.4	Ekonomikolarakçoğaltımınıkavrar.
	13	1	D130113 0	6	34	13.1. D1301130.6.5	Ahududuçeşitlerinibilir.
	13	1	D130113 0	6	35	13.1. D1301130.6.6	Kültüreluygulamalarıdeğerlendirebilir.
	13	1	D130113 0	6	36	13.1. D1301130.6.7	Hasat vahasatsonrasiişlemlerinikavrar.
	13	1	D130113 0	7	0	13.1. D1301130.7.0	Kiviyetistiriciliği
	13	1	D130113 0	7	37	13.1. D1301130.7.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
	13	1	D130113 0	7	38	13.1. D1301130.7.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
	13	1	D130113 0	7	39	13.1. D1301130.7.3	Gerekliekolojiközellikleribilir.
	13	1	D130113 0	7	40	13.1. D1301130.7.4	Ekonomikolarakçoğaltımınıkavrar.
	13	1	D130113 0	7	41	13.1. D1301130.7.5	Kiviçeşitlerinibilir.
	13	1	D130113 0	7	42	13.1. D1301130.7.6	Kültüreluygulamalarıdeğerlendirebilir.
	13	1	D130113 0	7	43	13.1. D1301130.7.7	Hasat vahasatsonrasiişlemlerinikavrar.
	13	1	D130113 0	8	0	13.1. D1301130.8.0	Maviyemişyetistiriciliği
	13	1	D130113 0	8	44	13.1. D1301130.8.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
	13	1	D130113 0	8	45	13.1. D1301130.8.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
	13	1	D130113 0	8	46	13.1. D1301130.8.3	Gerekliekolojiközellikleribilir.

13	1	D130113 0	8	47	13.1. D1301130.8.4	Ekonomikolarakçoğaltımınıkavrar.
13	1	D130113 0	8	48	13.1. D1301130.8.5	Maviyemişçeşitlerinibilir.
13	1	D130113 0	8	49	13.1. D1301130.8.6	Kültüreluygulamalarıdeğerlendirebilir.
13	1	D130113 0	8	50	13.1. D1301130.8.7	Hasat vahasatsonrasışışlemlerinikavrar.
13	1	D130113 0	9	0	13.1. D1301130.9.0	Kuşburnu yetiştiriciliği
13	1	D130113 0	9	51	13.1. D1301130.9.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
13	1	D130113 0	9	52	13.1. D1301130.9.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
13	1	D130113 0	9	53	13.1. D1301130.9.3	Gerekliekolojiközelliklerinibilir.
13	1	D130113 0	9	54	13.1. D1301130.9.4	Ekonomikolarakçoğaltımınıkavrar.
13	1	D130113 0	9	55	13.1. D1301130.9.5	Kuşburnu çeşitlerinibilir.
13	1	D130113 0	9	56	13.1. D1301130.9.6	Kültüreluygulamalarıdeğerlendirebilir.
13	1	D130113 0	9	57	13.1. D1301130.9.7	Hasat vahasatsonrasışışlemlerinikavrar.
13	1	D130113 0	10	0	13.1. D1301130.10.0	Dutyetiştiriciliği
13	1	D130113 0	10	58	13.1. D1301130.10.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
13	1	D130113 0	10	59	13.1. D1301130.10.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
13	1	D130113 0	10	60	13.1. D1301130.10.3	Gerekliekolojiközelliklerinibilir.
13	1	D130113 0	10	61	13.1. D1301130.10.4	Ekonomikolarakçoğaltımınıkavrar.
13	1	D130113 0	10	62	13.1. D1301130.10.5	Dutçeşitlerinibilir.
13	1	D130113 0	10	63	13.1. D1301130.10.6	Kültüreluygulamalarıdeğerlendirebilir.
13	1	D130113 0	10	64	13.1. D1301130.10.7	Hasat vahasatsonrasışışlemlerinikavrar.
13	1	D130113 0	11	0	13.1. D1301130.11.0	Naryetiştiriciliği
13	1	D130113 0	11	65	13.1. D1301130.11.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
13	1	D130113 0	11	66	13.1. D1301130.11.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
13	1	D130113 0	11	67	13.1. D1301130.11.3	Gerekliekolojiközelliklerinibilir.
13	1	D130113 0	11	68	13.1. D1301130.11.4	Ekonomikolarakçoğaltımınıkavrar.
13	1	D130113 0	11	69	13.1. D1301130.11.5	Narçeşitlerinibilir.
13	1	D130113 0	11	70	13.1. D1301130.11.6	Kültüreluygulamalarıdeğerlendirebilir.
13	1	D130113 0	11	71	13.1. D1301130.11.7	Hasat vahasatsonrasışışlemlerinikavrar.
13	1	D130113 0	12	0	13.1. D1301130.12.0	İncir yetiştiriciliği
13	1	D130113 0	12	72	13.1. D1301130.12.1	Bitkinintarihçesivesistematığınınikavrar.
13	1	D130113 0	12	73	13.1. D1301130.12.2	Morfolojiközelliklerinikavrar.
13	1	D130113 0	12	74	13.1. D1301130.12.3	Gerekliekolojiközelliklerinibilir.

13	1	D1301130	12	75	13.1. D1301130.12.4	Ekonomik olarak çoğaltımını kavrar.
13	1	D1301130	12	76	13.1. D1301130.12.5	İncir çeşitlerini bilir.
13	1	D1301130	12	77	13.1. D1301130.12.6	Kültürel uygulamaları değerlendirebilir.
13	1	D1301130	12	78	13.1. D1301130.12.7	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.
13	1	D1301130	13	0	13.1. D1301130.13.0	Diğer üzüm sümeyveler
13	1	D1301130	13	79	13.1. D1301130.13.1	Kırmızı-siyah frenk üzümü yetiştiriciliğini kavrar.
13	1	D1301130	13	80	13.1. D1301130.13.2	Bektaş üzümü yetiştiriciliğini kavrar.
13	1	D1301130	13	81	13.1. D1301130.13.3	Mürvey yetiştiriciliğini kavrar.
13	1	D1301130	13	82	13.1. D1301130.13.4	Kadın tuzluğu yetiştiriciliğini kavrar.
13	1	D1301130	13	83	13.1. D1301130.13.5	Gilaburu yetiştiriciliğini kavrar.
13	1	D1301130	13	84	13.1. D1301130.13.6	Kızılcık yetiştiriciliğini kavrar.
13	1	D1301130	13	85	13.1. D1301130.13.7	Kocayemiş ve karayemiş yetiştiriciliğini kavrar.
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1					Oryantasyon haftası	
2		1-3 Ekim 2019			Üzüm sümeyvelerinin tanıtımı	PY1
3		8-10 Ekim 2019			Ülke ekonomisindeki yer ve önemi	PY13
4		15-17 Ekim 2019			Çilek yetiştiriciliği	PY1
5		22-24 Ekim 2019			Çilek yetiştiriciliğinde kültürel uygulamalar	PY2
6		29-31 Ekim 2019			Böğürtlen yetiştiriciliği	PY1
7		5-7 Kasım 2019			Ahududu yetiştiriciliği	PY1
8		12-14 Kasım 2019			Kivi yetiştiriciliği	PY1
					Ara Sınav	
9		19-21 Kasım 2019			Mavi yemiş yetiştiriciliği	PY1
10		26-28 Kasım 2019			Kuşburnu yetiştiriciliği	PY3-PY4-PY15
11		3-5 Aralık 2019			Dut yetiştiriciliği	PY3-PY4-PY15
12		10-12 Aralık 2019			Nar yetiştiriciliği	PY1
13		17-19 Aralık 2019			İncir yetiştiriciliği	PY1
14		24-26 Aralık 2019			Diğer üzüm sümeyveler	PY1
		Tarih			Dönem Sonu Sınavı	
		Tarih			Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme					Bu dersinde değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan farklı sitedeki soruların yer aldığı bir vize ve finalin acılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçmenote 100 üzerinden 60'tır.	bir

Örnek Sorular	1- Çilek bitkisinde bir salkımdaki eniri meyveler olup, daha sonra sırasıyla ve Meyveler olarak iriliklerine göre sıralanmaktadır. 2- Kivi, evcikli bir bitkidir ve çiçekler ayrı bitkiler üzerinde bulunur. 3- Üzümsü meyveleri içerisinde yeralan türler, botanik yapılarına göre hangi gruplara ayrılır? Tanımlayarak belirtiniz. Her bir grup için ikiye örnek veriniz. 4- Çilek meyvesi için kullanılan hasat kriterlerinden dört tanesini yazınız. 5- İlekleme işlemi nedir?
Cevap Anahtarı	1- primer, sekonder, tersiyer, quarter 2- İki, erkek, dişi 3- Üzümsü meyveleri içerisinde yeralan türler, botanik yapılarındaki farklılıklara göre üç grupta incelenebilir; Gerçek Üzümler: Gerçek üzümler tek bir yumurtalığa sahip bir çiçeğin
	gelişmesiyle meydana gelen üzümlerdir. Örnek: Üzümler, Frenk üzümleri, Bektaş üzümleri, Mavi yemiş ve Kadıntuzluğu (Berberis) Toplu Üzümler: Birden fazla yumurtalığa sahip tek bir çiçekten meydana gelen üzümlerdir. Örnek: Ahududu, böğürtlen Yalancı Üzümler: Çoklu üzümlerde, bir çiçeğin ekseninde bulunan birçok çiçeğin çanak yaprakları etlenmiş üzümlerdir. Örnek: Dut, çilek 4- ➤ Çilek meyvelerinde %80-90 düzeyinde kireklenme hasat için uygundur. ➤ SÇKM'nin en az %7 olması arzu edilir. ➤ Titretililebilir asitliği en fazla %0.8 olması istenir. ➤ Yakın pazarlar için tam olgunlukta olmalıdır. Uzak pazarlar için meyvenin ¾'ü olgunlaştığında hasat edilmelidir. 5- Kurutmalık incirlerde meyve tutumunu sağlamak için erkek incir ağaçlarından alınan ilek meyvelerinin içlerinde ki ilek arılar ile birlikte dişi incir ağaçlarına asılmasıyla elde edilir.
Kaynak Kitap	Yazar/Editor: Saraçoğlu, O. (2016). Üzümsü Meyveler Ders Notları (Basılmamış) Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: 1 ila 14. bölümler arası
Yardımcı Kaynaklar	– Üzümsü Meyveler Ders Kitabı (Prof. Dr. Y. Sabit AĞAOĞLU) Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi 1986.

D1301124 ÖZEL SEBZE İLAHI

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Ayşegül DURUKANKUM
Oda Numarası	2277

OfisSaatleri	Pazartesi9:00-12:00		
E-posta	aysegul.durukan@gop.edu.tr		
DersZamanı	Çarşamba15:15-17:00		
Derslik	D8		
DersinAmacı	Sebzelerde ıslahın amaçları, sebze ıslahında kullanılan modern ve klasik ıslah yöntemleri,sebzeıslahıhedefleri,sebzeıslahındabiyoteknolojikyöntemlerin kullanılması, teorik ve uygulamalı melezleme çalışmaları, mutasyonıslahı, sebze ıslahındaeldeedilmişkazanımlar,verim,kalitevedayanıklılıkıslahınınöğretilmesi.		
KonuveİlgiliKazanımlar	Sebzetürlerindeıslahyöntemlerinibilir. Sebzelerde ıslah amaçlarını bilir. Yakınakrabatürlerinsebzeıslahındakiyeriniveöneminikavrar. Sebzeıslahındabiyoteknolojikvemolekülertekniklerikullanmayıbilir.		
Hafta-Tarih	DersKonuları	İlgiliProgramYeterliği	
1	04.10.2023	Sebzeİslahının tarihçesi.	
2	11.10.2023	Sebzeıslahındakullanılanıslahmetotları.	
3	18.10.2023	Genetik kaynaklarvegenhavuzununönemi	
4	25.10.2023	Türkiye’de dünyadasebzeıslahınınbugünkü durumu	
5	01.11.2023	Sıcakiklimsebzelelerininıslahı(Domates)	
6	08.11.2023	Sıcakiklimsebzelelerininıslahı(Biber,patlıcan)	
7	15.11.2023	Sıcakiklimsebzelelerininıslahı(Hıyar,kabak)	
8	22.11.2023	Sıcakiklimsebzelelerininıslahı(Kavun,karpuz).	
		AraSınav	
9	06.12.2023	Sıcakiklimsebzelelerininıslahı(Fasulye,bamya)	
10	13.12.2023	Seriniklimsebzelelerininıslahı(Lahana).	
11	20.12.2023	Seriniklimsebzelelerininıslahı(Karnabahar, brokoli).	
12	27.12.2023	Seriniklimsebzelelerininıslahı(Marul)	
13	03.01.2024	Serin iklim sebzelerinin ıslahı (Havuç,kereviz, ıspanak)	
14	10.01.2024	Sebzetürlerindebiyotikveabiyotikstres faktörleri ve bu faktörlere karşı dayanıklı çeşit geliştirme.	
		DönemSonuSınavı	
		BütünlemeSınavı	
Değerlendirme	Budersindeğerlendirmesi,kaynak kitaplarve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60’tır. Geçme notu 100 üzerinden 60’tır.		
ÖrnekSorular	Dayanıklı hücre hattı seleksiyonu nedir Domateste melezleme işleminin anlatınız Lahanagillerde haploid bitkilerin elde edilme yöntemlerini anlatınız		
KaynakKitap/lar			
YardımcıKaynaklarveOkuma Listesi	Kalloo, G., & Bergh, B.O. (Eds.). (2012). Genetic improvement of vegetable crops. Newnes.		

D1305101BİLİMSELÇALIŞMAVESUNUŞI

Öğretim Üyesi	Dr.Öğr.ÜyesiEsraKaplan		
Oda Numarası	2176		
Ofis Saatleri			
E-posta	esra.gurel@gop.edu.tr		
Ders Zamanı			
Derslik			
Dersin Amacı	Tarımekonomisidalında eğitimialınan derslerin bileşkesini oluşturmak. Öğrencinin bilimsel verilere ulaşmasında yetkinliğini sağlamak. Edinilen bilgilerin sentez ve analizini yapma becerisini kazandırmak. Modern sunu tekniklerini kullanma alışkanlığını medindirmek.Bilimselbilginintoplumönündeaktarılmassıkonusunda uygulamalaanıyaratmak.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Bilimsel araştırma ile ilgili kavramlar ve önemi		
	Bilimsel düşünme becerisini kazanır.		
	Bilimsel araştırma hazırlama süreci		
	Bağımsız araştırma ve incelemeyi yapabilir.		
	Bilimsel araştırma yöntemleri		
	Dikkatli bir gözlemci ve analitik düşünme yeteneklerini kazanır.		
	Bilimsel araştırma dalı literatür taraması, kütüphane ve ilgiliveritabanlarının kullanılması		
	Düşünme, üretme, tartışma ve sorgulama yeteneklerini geliştirir.		
	Bilimsel araştırma dayanım nicel-nitel araştırma modelleri		
	Bilgisayar destekli problemlerin çözümüne algoritmave program yazma yeteneğine sahip olur.		
	Verilerin toplanması, değerlendirilmesi ve ilgili istatistik yöntemler		
	Veri toplama ve analiz tekniklerini öğrenebilir. Bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme ve sunma yeteneğini geliştirir.		
	Bilimsel araştırmada bulgular, sonuç ve öneriler		
	Bilimsel yazım kurallarına uygun rapor yazabilme		
	Bilimsel araştırmada atıf yapma, kaynak gösterimi ve ilgili araçlar		
	Bilimsel araştırmada yazım kurallarının öğrenilmesi		
	Yayın etme kavramı ve ilgili esaslar		
	Etik standartlar, yazılımlar ve yasaların rlamaları ile ilgili bilgileri uygulayabilme		
	Tezyazım teknikleri		
	Tezyazım kurallarının ve tekniklerinin öğrenilmesi		
	Proje yazım teknikleri		
	Proje yazım kurallarının ve tekniklerinin öğrenilmesi		
	Bilimsel makale yazma teknikleri		
	Bilimsel makale çeviri becerileri ve temel teknikleri geliştirmek		
	Bilimsel makale yazma teknikleri		
	Bilimsel makale çeviri becerileri ve temel teknikleri geliştirmek		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyon haftası	
2	13.10.2023	Bilimsel araştırma ile ilgili kavramlar ve önemi	PY7-PY9
3	20.10.2023	Bilimsel araştırma hazırlama süreci	PY7-PY9
4	27.10.2023	Bilimsel araştırma yöntemleri	PY7-PY9
5	03.11.2023	Bilimsel araştırma dalı literatür taraması, kütüphane ve ilgiliveritabanlarının kullanılması	PY7-PY9
6	10.11.2023	Bilimsel araştırma dayanım nicel-nitel araştırma modelleri	PY7-PY9
7	17.11.2023	Verilerin toplanması, değerlendirilmesi ve ilgili istatistik yöntemler	PY7-PY9

	24.11.2023		
8		Bilimsel araştırmada Bulgular, Sonuç ve Öneriler	PY7-PY9
9	08.12.2023	Bilim araştırmada atıf yapma, kaynak gösterimi ve ilgili araçlar	PY7-PY9
10	15.12.2023	Yayın etiği kavramı ve ilgililer	PY7-PY9
11	22.12.2023	Tezyazım teknikleri	PY7-PY9
12	29.12.2023	Proje yazım teknikleri	PY7-PY9
13	05.01.2024	Bilimsel makale yazma teknikleri	PY7-PY9
14	12.01.2024	Bilimsel makale yazma teknikleri	PY7-PY9
		Final Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalama katkı oranı %40, finalin ise %60'dır. Geçmiş notu 100 üzerinden 60'dır.		
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap/lar			
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

4. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

SERTÇEKİRDEKLİ MEYVE TÜRLERİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Resul GERÇEKÇİ OĞLU					
Oda Numarası						
E-posta	resul.gercekcioglu@gop.edu.tr					
Ders Zamanı						
Derslik						
Dersin Amacı	Ülke tarımında önemli yer tutan sertçekirdekli meyve türlerinden öncelikle kayısı, şeftali, kiraz, vişne, erik yetiştiriciliği ve ülke tarımındaki yerini anlatılacak. Ayrıca, içme, kızılçık ve hünnap gibi meyve türleri de tanıtılacaktır.					
D e r s i n	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu
	13	1	D1300126	1	0	13.1.D1300126.1.0
	13	1	D1300126	1	1	13.1.D1300126.1.1
						Konu ve ilgili kazanım
						Kayısı yetiştiriciliği
						Kayısı meyve türünün bitkisel olarak tanıtımını yapılarak, diğer meyve türleri arasındaki farkı kavrar

13	1	D1300126	1	2	13.1.D1300126.1.2	Kayısı türünün bahçe tesisi, ekolojik istekleri ve meyve tutumu ve gelişimi konularıve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	2	0	13.1.D1300126.2.0	Kayısı yetiştiriciliği
13	1	D1300126	2	3	13.1.D1300126.2.3	Kayısı yetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir.
13	1	D1300126	2	4	13.1.D1300126.2.4	Kayısı dam meyve olgunlaşması, hasad ve tüketim ve değişimsanayidallarındaki hammadde girdisi ve işleniş ile hasat sonrası değişimleri öğrenmiş olur
13	1	D1300126	3	0	13.1.D1300126.3.0	Şeftali yetiştiriciliği
13	1	D1300126	3	5	13.1.D1300126.3.5	Şeftali meyve türünün bitkisel olarak tanıtımını yapılarak, diğer meyve türleri arasındaki temel farkı kavrar
13	1	D1300126	3	6	13.1.D1300126.3.6	Şeftali türünün bahçe tesisi, ekolojik istekleri ve meyve tutumu ve gelişimi konuları ve etkileyen
						faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	3	7	13.1.D1300126.3.7	Şeftalinin teknolojik özelliklerini kavrar
13	1	D1300126	4	0	13.1.D1300126.4.0	Şeftali yetiştiriciliği
13	1	D1300126	4	8	13.1.D1300126.4.8	Şeftali yetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir.
13	1	D1300126	4	9	13.1.D1300126.4.9	Şeftali meyve olgunlaşması, hasad ve tüketimi öğrenilmiş olur
13	1	D1300126	4	10	13.1.D1300126.4.10	Şeftalinin değişimsanayidallarındaki hammadde girdisi ve işlenişini öğrenmiş olur
13	1	D1300126	4	11	13.1.D1300126.4.11	Şeftalinin hasat sonrası değişimlerini öğrenmiş olur
13	1	D1300126	5	0	13.1.D1300126.5.0	Kiraz yetiştiriciliği
13	1	D1300126	5	12	13.1.D1300126.5.12	Kiraz meyve türünün bitkisel olarak tanıtımını yapılarak, diğer meyve türleri arasındaki temel farkı kavrar
13	1	D1300126	5	13	13.1.D1300126.5.13	Kiraz türünün bahçe tesisi, ekolojik istekleri ve meyve tutumu ve gelişimi konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	5	14	13.1.D1300126.5.14	Kirazın teknolojik özelliklerini kavrar
13	1	D1300126	6	0	13.1.D1300126.6.0	Kiraz yetiştiriciliği
13	1	D1300126	6	15	13.1.D1300126.6.15	Kiraz yetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri

						edinir.
13	1	D1300126	6	16	13.1. D1300126.6.16	Kirazdameyveolgunlaşması,hasadive tüketimivedeğişiksanaıydallarındaki hammaddegirdisiveişlenişiilehasat sonrası değişimleriöğrenmişolur
13	1	D1300126	7	0	13.1.D1300126.7.0	Vişneyetiştiriciliği
13	1	D1300126		717	13.1. D1300126.7.17	Vişne meyve türünün bitkisel olarak tanıtımı yapılarak, diğer meyve türleri arasındakitemelfarkıkavrar.Ayrıcabahçe tesisi,ekolojikisteklerivemeyvetutumuve gelişimi konuları ve etkileyen faktörleri hakkındatemelbilgileri(mühendislik formatında)kazanır.
13	1	D1300126	7	18	13.1. D1300126.7.18	Vişnetürününyetiştiriciliğindebudamave terbiye şekilleri hakkında temel bilgileri edinir. Meyve olgunlaşması, hasadı ve tüketimivedeğişiksanaıydallarındaki hammadde girdisi ve işlenişi ile hasat sonrası değişimleriöğrenmişolur
13	1	D1300126	8	0	13.1.D1300126.8.0	Erik yetiştiriciliği
13	1	D1300126	8	19	13.1. D1300126.8.19	Erikmeyvetürününbitkiselolaraktanıtımı yapılarak,diğermeyvetürleriarasındaki temel farkı kavrar
13	1	D1300126	8	20	13.1. D1300126.8.20	Erik türünün bahçe tesisi, ekolojik istekleri ve meyvetutumu ve gelişimi konuları ve etkileyenfaktörlerihakkındatemelbilgileri (mühendislikformatında)kazanır.
13	1	D1300126	9	0	13.1.D1300126.9.0	Erik yetiştiriciliği
13	1	D1300126	9	21	13.1. D1300126.9.21	Erikyetiştiriciliğindebudamave terbiyeshakillerihakkındatemel bilgieriedinir.
13	1	D1300126	9	22	13.1. D1300126.9.22	Erikmeyvesininolgunlaşması,hasadive tüketimivedeğişiksanaıydallarındaki hammaddegirdisiveişlenişiilehasat sonrası değişimleriöğrenmişolur
13	1	D1300126	10	0	13.1. D1300126.10.0	İğdeyetiştiriciliği
13	1	D1300126	10	23	13.1. D1300126.10.23	İğdemeyvetürününbitkiselolaraktanıtımı yapılarak,diğermeyvetürleriarasındaki temel farkı kavrar

	13	1	D1300126	10	24	13.1. D1300126.10.24	İğdetürününbahçetesis,ekolojikistekleri vemeyve tutumuve gelişimikonularıveetkileyen faktörleri hakkındatemelbilgileri(mühendislik formatında) kazanır.
	13	1	D1300126	10	25	13.1. D1300126.10.25	İğde yetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkındatemelbilgieriedinir.

13	1	D1300126	10	2	13.1. D1300126.10.26	İğde meyvesinin olgunlaşması, hasadı ve tüketimi ve değişiksanayidallarındakihammadde girdisive işlenişile hasatsonrasıdeğişimleri öğrenmişolur
13	1	D1300126	11	0	13.1. D1300126.11.0	Kızılcık yetiştiriciliği
13	1	D1300126	11	2	13.1. D1300126.11.27	Kızılcık meyvetürünün bitkisel olarak tanıtımı yapılarak, diğer meyvetürleri arasındaki temel farkı kavrar. Ayrıca bahçesi, ekolojik istekler ve meyve tutumu gelişim konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	11	2	13.1. D1300126.11.28	Kızılcık türünün yetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkında temel bilgiler edinir. Meyve olgunlaşması, hasadı ve tüketimi ve değişiksanayidallarındakihammadde girdisive işlenişile hasat sonrası değişimleri öğrenmişolur
13	1	D1300126	12	0	13.1. D1300126.12.0	Hünnap yetiştiriciliği
13	1	D1300126	12	2	13.1. D1300126.12.29	Hünnap meyvetürünün bitkisel olarak tanıtımı yapılarak, diğer meyvetürleri arasındaki temel farkı kavrar
13	1	D1300126	12	3	13.1. D1300126.12.30	Hünnap türünün bahçesi, ekolojik istekler ve meyve tutumu gelişim konuları ve etkileyen faktörleri hakkında temel bilgileri (mühendislik formatında) kazanır.
13	1	D1300126	12	3	13.1. D1300126.12.31	Hünnap yetiştiriciliğinde budama ve terbiye şekilleri hakkında temel bilgiler edinir. Hünnap meyvesinin olgunlaşması, hasadı ve tüketimi ve değişiksanayidallarındakihammadde girdisive işlenişile hasat sonrası değişimleri öğrenmişolur
13	1	D1300126	13	0	13.1. D1300126.13.0	Türlerin arazi uygulamaları
13	1					Bitkilerin dinlenme döneminde nemlenmesi nedeniyle toprak dökmü sonrası döneme uygun budama ve genel bitki tanıtımı uygulamalı gösterilmiş

			13	13.1. D1300126.13.32	olur
	13	1		13.1. D1300126.13.33	Bitkilerin gözyapılarını uygulamalı gösterilir.
	13	1		13.1. D1300126.13.34	Bitkilerde göz-verimlilikleri gösterilir ve kavranır.
Hafta-Tarih				Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih			Oryantasyon haftası	
2	Tarih			Kayısı yetiştiriciliği konuları	PY1
3	Tarih			Kayısı yetiştiriciliği konuları	PY1PY2
4	Tarih			Şeftali yetiştiriciliği konuları	PY1
5	Tarih			Şeftali yetiştiriciliği konuları	PY5PY7PY8PY9 PY15
6	Tarih			Kiraz yetiştiriciliği konuları	PY1PY2PY4PY9 PY15
7	Tarih			Kiraz yetiştiriciliği konuları	PY1PY2PY3PY9 PY15
8	Tarih			Vişne yetiştiriciliği konuları	PY1PY3 PY15
	Tarih			Ara Sınav	
9	Tarih			Eriki yetiştiriciliği konuları	PY4PY9
10	Tarih			Eriki yetiştiriciliği konuları	PY1PY2PY3 PY4
11	Tarih			İğde yetiştiriciliği konuları	PY1PY2PY3 PY4
12	Tarih			Kızılcık yetiştiriciliği konuları	
13	Tarih			Hünnap yetiştiriciliği konuları	PY1PY2PY3PY4
14	Tarih			Türlerin arazi uygulamaları	PY1PY2PY3PY4
	Tarih			Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih			Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme				Bu dersinde değerlendirme sıderste yürütülen tartışmalar ve ders notları esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli ve kısa cevaplı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	1- Sert çekirdekli meyve türlerinin yetiştiriciliğini etkileyen en önemli iklim özelliği hangisidir? a- Geç çiçeklenmesi b- Erken çiçeklenmesi nedeniyle, ilkbahar geç donları zararlı. c- Meyvelerinin çekirdeğinin sert olması d- Meyvelerinin geç olgunlaşması Doğru cevap 'a' şıkkıdır. Burada iklim verileri dikkate alınması gerektiğinden, diğerleri yanlış cevap olur. 2- Aşağıdakilerden hangisi, sert çekirdekli meyve türlerinin özelliklerinden biridir? a) Çiçeklenmesi süresi çok uzundur b) Çiçeklenmesi süresi kısadır c) Türleri tamamının meyveleri iklimi karakteriktir d) Hiçbiri Doğru cevap 'b' şıkkıdır. Bu türlerin belirgin özelliği budur. Diğer şıklar tam doğru olmadığından yanlış cevap olur. 3- Kayısı yetiştiriciliğinde Dünya da ne konumdayız (rakamsal veri), çok kısaca anlatınız? Cevap: Dünya kayısı üretiminde, yaklaşık 750 bin ton üretimle lideriz. Bize en yakın ülkenin bile nereden ise iki katı üretime sahibiz 4- Kayısı yetiştiriciliğinde bahçesinin detaylı seçimi nelerden etkilenmelidir? Cevap: Kayısı kendine verimli bir türdür. Tek bir çeşitle bile bahçe kurulabilir.
Cevap Anahtarı	1- a, 2- b, 3- ve 4- kısaca açıklamalı cevaplardır
Kaynak Kitap	GERÇEKÇİ OĞLU, R., SOYLU, A. ve BİLGENER, Ş. 2018. Genel Meyvecilik. Meyve Yetiştiriciliğinin Esasları (Geliştirilmiş 5. Basım). Nobel Yayın No: 351, Fen Bilimleri No: 26, ISBN 978- 605-133-253-6, Mart 2018, Ankara.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Özçığır, R., Ünal, A., Özeker, E. ve İsfendiyaroğlu, M. 2005. Ilıman İklim Meyve Türleri. Sert Çekirdekli Meyveler Cilt-I (3. Baskı). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 553.

D1305102 BİLİMSEL ÇALIŞMA YAZIMI VE SUNUŞU II

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Esra Kaplan
Oda Numarası	
Ofis Saatleri	
E-posta	esra.gurel@gop.edu.tr
Ders Zamanı	
Derslik	
Dersin Amacı	Bilimsel Çalışma Yazımı ve Sunuş I' deki aldığınız teorik derslerin uygulamalı olarak işlenmesi. Tarım ekonomisi dalında, eğitim alınan derslerin bilimsel bir sunum formatına dönüştürülmesine olanak vermek, Öğrencinin, gerçek hayata

		ilişkin bilgileri derleyerek bunların bilimsel modellerle şekillendirilmesini sağlamak, Modern sunu tekniklerini kullanarak, bilimsel bilgiyi hedef kitleye aktarabilme becerisini kazandırmak, Bilgiyi aktarırken, karşıt sorulara cevap verme ve eleştirilerle kazanıma dönüştürme yetisini kazandırmak.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısında kendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısında kendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısında kendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
	Lisans Bitirme Seminer Sunumları	
	Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısında kendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.	
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		
Bilimsel sunum tekniklerini uygulamayı öğrenir, Toplum karşısındakendine güven ve konuşma yetisi kazanır, Bilgiyi aktarmayı ve geri kazanımları değerlendirme becerisini geliştirir.		
Lisans Bitirme Seminer Sunumları		

2	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
3	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
4	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
5	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
6	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
7	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
	Tarih		PY7-PY10
8	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	
9	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
10	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
11	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
12	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
13	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
14	Tarih	LisansBitirmeSeminerSunumları	PY7-PY10
	Tarih	FinalSınavı	
	Tarih	BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi,kaynakkitaplarvederstayürütülebirtartışmalar esaslınarak hazırlanacakolanuygulamalıbirvizevebirfinalaracılığıyla yapılacaktır. Vizeninortalamayatkısı%40finalinkiise%60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
ÖrnekSorular		Soru1:Sözleşmeliyetiştiricilikmodellerininintemelbelirleyicilerinelendir? Fiyatlandırma politikalarını anlatınız. Soru2:Entegrasyonnedir?Yatayvedikeyentegrasyunkavramlarını açıklayınız.	
CevapAnahtarı			
KaynakKitap/lar			
YardımcıKaynaklarve Okuma Listesi			

SICAKİKLİMSEBZELERİ

ÖğretimÜyesi		Prof.Dr.NecdettinSAĞLAM					
OdaNumarası		2108					
E-posta		necdettin.saglam@gop.edu.tr					
DersZamanı							
Derslik							
DersinAmacı		Ülkemizdeyaygınolarakyetiştirilmekteolansıcakiklimsebzeturlerinin,ekonomik önemleri,botaniközellikleri,yetiştirmetekniğihasatvemuhafazasıkonularının incelenmesi					
	Oku	Progr	Der s	Kon	Kazan	Kod u	Konuveilgilikazanım
	13	01	D1301121	01	0	13.01.D1301121.01.0	SıcakİklimSebzelerininGenelÖzelliklerive Tanımlanması
	13	01	D1301121	02	0	13.01.D1301121.02.0	Domates Yetiştiriciliği
	13	01	D1301121	02	01	13.01.D1301121.02.01	Domatesinanavatanını,yayılmasını,botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir

13	01	D130112 1	02	02	13.01.D1301121.02.02	Domatesintipveçeşitlerini ayırtedebilir.
13	01	D130112 1	02	03	13.01.D1301121.02.03	Domatesin botanik özelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikimzamlarıve gerekli kültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	02	04	13.01.D1301121.02.04	Domatesinhastalıkve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	03	0	13.01.D1301121.03.0	BiberYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	03	05	13.01.D1301121.03.05	Biberin anavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasınıve ekonomiköneminibir
13	01	D130112 1	03	06	13.01.D1301121.03.06	Biberintipveçeşitlerini ayırtedebilir.
13	01	D130112 1	03	07	13.01.D1301121.03.07	Biberinbotaniközelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikimzamlarıve gerekli kültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	03	08	13.01.D1301121.03.08	Biberinhastalıkve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	04	0	13.01.D1301121.04.0	PatlıcanYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	04	09	13.01.D1301121.04.09	Patlıcanın avatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasınıve ekonomiköneminibir
13	01	D130112 1	04	10	13.01.D1301121.04.10	Patlıcanıntipveçeşitleriniayırtedebilir.
13	01	D130112 1	04	11	13.01.D1301121.04.11	Patlıcanınbotaniközelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikimzamlarıve gerekli kültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	04	12	13.01.D1301121.04.12	Patlıcaninhastalıkve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasınıpaketlenmesinive muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	05	0	13.01.D1301121.05.0	PatatesYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	05	14	13.01.D1301121.05.14	Patatesinanavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasınıve ekonomiköneminibir
13	01	D130112 1	05	15	13.01.D1301121.05.15	Patatesintipveçeşitleriniayırtedebilir.
13	01	D130112 1	05	16	13.01.D1301121.05.16	Patatesinbotaniközelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamları ve gerekli kültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	06	0	13.01.D1301121.06.0	Patatesinhastalıkve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasınıpaketlenmesinive muhafazasınıbilir

13	01	D130112 1	07	0	13.01.D1301121.07.0	KabakYetiştiriciliği
13	01	D130112 1	07	22	13.01.D1301121.07.22	Kabağınanavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasınıve ekonomiköneminibir
13	01	D130112 1	07	23	13.01.D1301121.07.23	Kabağıntipveçeşitleriniayırtedebilir.
13	01	D130112 1	07	24	13.01.D1301121.07.24	Kabağınbotaniközelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamları ve gerekli kültürel uygulamalarıbilir

13	01	D130112 1	07	25	13.01.D1301121.07.25	Kabağın hastalık ve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasını bilir
13	01	D130112 1	08	0	13.01.D1301121.08.0	Hıyar Yetiştiriciliği
13	01	D130112 1	08	26	13.01.D1301121.08.26	Hıyarın anavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	08	27	13.01.D1301121.08.27	Hıyarın tip ve çeşitlerini ayırt edebilir.
13	01	D130112 1	08	28	13.01.D1301121.08.28	Hıyarın botanik özelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamanları ve gerekli kültürel uygulamaları bilir
13	01	D130112 1	0			Hıyarın hastalık ve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasını bilir
13	01	D130112 1	09	0	13.01.D1301121.09.0	Kavun Yetiştiriciliği
13	01	D130112 1	09	29	13.01.D1301121.09.29	Kavunun anavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	09	30	13.01.D1301121.09.30	Kavunun tip ve çeşitlerini ayırt edebilir.
13	01	D130112 1	09	31	13.01.D1301121.09.31	Kavunun botanik özelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamanları ve gerekli kültürel uygulamaları bilir
13	01	D130112 1	09	32	13.01.D1301121.09.32	Kavunun hastalık ve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasını bilir
13	01	D130112 1	10	0	13.01.D1301121.10.0	Karpuz Yetiştiriciliği
13	01	D130112 1	10	33	13.01.D1301121.10.33	Karpuzun anavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	10	34	13.01.D1301121.10.34	Karpuzun tip ve çeşitlerini ayırt edebilir.
13	01	D130112 1	10	35	13.01.D1301121.10.35	Karpuzun botanik özelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamanları ve gerekli kültürel uygulamaları bilir
13	01	D130112 1	10	36	13.01.D1301121.10.36	Karpuzun hastalık ve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasını bilir
13	01	D130112 1	11	0	13.01.D1301121.11.0	Fasulye Yetiştiriciliği
13	01	D130112 1	11	38	13.01.D1301121.11.38	Fasulyenin anavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir
13	01	D130112 1	11	39	13.01.D1301121.11.39	Fasulyenin tip ve çeşitlerini ayırt edebilir.
13	01	D130112 1	11	40	13.01.D1301121.11.40	Fasulyenin botanik özelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamanları ve gerekli kültürel uygulamaları bilir
13	01	D130112 1	12	0	13.01.D1301121.12.0	Fasulyenin hastalık ve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesini ve muhafazasını bilir
13	01	D130112 1	13	0	13.01.D1301121.13.0	Bezelye Yetiştiriciliği
13	01	D130112 1	13	45	13.01.D1301121.13.45	Bezelyenin anavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasını ve ekonomik önemini bilir

13	01	D130112 1	13	47	13.01.D1301121.13.47	Bezelyeninbotaniközelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamları ve gerekli kültürel uygulamalarıbilir
13	01	D130112 1	13	48	13.01.D1301121.13.48	Bezelyenin hastalıkve zararlılarını, hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesinive muhafazasınıbilir
13	01	D130112 1	14	0	13.01.D1301121.14.0	Bakla,BamyaveTatlıMısır Yetiştiriciliği
13	01	D130112 1	14	49	13.01.D1301121.14.49	Bakla,BamyaveTatlıMısırın anavatanını, yayılmasını, botanik sınıflandırmasını ve ekonomiköneminibir
13	01	D130112 1	14	50	13.01.D1301121.14.50	Bakla,BamyaveTatlıMısırintip ve çeşitlerini ayırt edebilir.
13	01	D130112 1	14	51	13.01.D1301121.14.51	Bakla, Bamyayave Tatlı Mısırın botanik özelliklerini, ekolojik isteklerini, ekim-dikim zamları ve gereklikültürel uygulamaları bilir
13	01	D130112 1	14	52	13.01.D1301121.14.52	Bakla,BamyaveTatlı Mısırın hastalık ve zararlılarını,hasadını, sınıflandırılmasını paketlenmesinive muhafazasınıbilir

Hafta Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterlilik i
1 Tarih	SıcakİklimSebzelerininGenelÖzellikleriveTanımlanması	
2 Tarih	Domates Yetiştiriciliği	PY7-PY12
3 Tarih	BiberYetiştiriciliği	PY7-PY12
4 Tarih	PatlıcanYetiştiriciliği	PY7-PY12
5 Tarih	PatatesYetiştiriciliği	PY7-PY12
6 Tarih	KabakYetiştiriciliği	PY7-PY12
7 Tarih	HıyarYetiştiriciliği	PY7-PY12
8 Tarih	KavunYetiştiriciliği	PY7-PY12
Tarih	AraSınav(Vize)	PY7-PY12
9 Tarih	KarpuzYetiştiriciliği	PY7-PY12
10 Tarih	FasulyeYetiştiriciliği	PY7-PY12
11 Tarih	BezelyeYetiştiriciliği	PY7-PY12
12 Tarih	BaklaYetiştiriciliği	PY7-PY12
13 Tarih	BamyaYetiştiriciliği	PY7-PY12
14 Tarih	TatlıMısırYetiştiriciliği	PY7-PY12
Tarih	DönemSonuSınavı(Final)	
Tarih	BütünlemeSınavı	

Değerlendirme	Dersindeğerlendirmesiamaçıyla8.haftasonundavize,14.haftasonundadafinalsınavı yapılacaktır. Geçme notu için vize sınavının %40'ı, final sınavının ise %60'ı esas alınır. Sınavsoruları derste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içerisindeki tartışma konuları) olmak üzere çoğunlukla bilgiye ve yorumadaya lışeklinde olacaktır.
Örnek Sorular	1.Ekstrem sıcaklıkların domates yetiştiriciliğine etkilerini yazınız? 2.Capsicum annuum L. biber türünün alt türleri ve önemli ayırtıcı özelliklerini yazınız? 3.Patlıcanın toprak isteklerini yazınız?

Cevap Anahtarı	1.Düşük sıcaklıklar; wDüşük sıcaklıklarda polen tozunun canlılığı azalmakta ve kötü bir biçimde çimlenerek, dölleme yapmamaktadır. wAyrıca düşük sıcakta dişi çiçek tepesi uzayarak, anterlerin üstüne çıkmakta ve doğal dölleme ortadan kalkmaktadır. wSıcaklık hiçbir zaman 10°C'nin altına düşmemeli, Yüksek sıcaklıklar; w35°C'nin üzerine çıkmamalıdır 2. 1. Capsicum annuum var. cerasiforme: Kiraz biberleri grubudur. Bitki üzerinde meyveler dikvetopludur. Meyveleri çeşide göre küçük, oval, yuvarlak, küre şeklinde veya uzunca, yassı, minyatür sivri biber şeklindedir. Meyveler 2-3 cm uzunluğunda ve 1-1.5 cm çapındadır. Arnavut biberi olarak adlandırılan bu biberler genellikle acı lezzettedirler ancak tatlı tipleri de bulunmaktadır. 2. Capsicum annuum var. conoides: Meyveleri konik veya uzunca silindirik şeklindedir. Meyveler ortalama olarak 5-8 cm uzunluğunda 1-3 cm çapında ve muhtelif renktedir. Meyveler bitki üzerinde dik olarak bulunur. 3. Capsicum annuum var. fasciculatum: Kırmızı salkımlı biberlerdir. Meyveler demet halinde bulunur. Ortalama olarak 5-8 cm uzunluğunda çiçek burnuna doğru daralan 0.5-1.5 cm kalınlığındaki kırmızı renkli acı biberlerdir. Meyve bitki üzerinde dik vaziyette bulunur. 4. Capsicum annuum var. longum: Uzun sivri biberler grubudur. Meyveler 5-30 cm uzunlukta, çapın en kalın kısmı sap kısmı olup 2-5 cm kalınlıkta ve uca doğru giderek incelene yapısıdır. Meyveler bitki üzerinde çoğunlukla sarkık durumda bulunur. 5. Capsicum annuum var. grossum: Dolmalık biber grubudur. Meyveleri iri, yuvarlak ya da uzunca olup 3-4 bölmeli küçük birkampana şeklindedir. Sarı, yeşil, kırmızı renkli oldukları gibi lezzetleri tatlı ve orta derecede acıdır. Meyve çapı ortalama 3-8 cm, boyu ise 3-10 cm olup bitki üzerinde dik veya sarkık durumdaki bulunurlar.
-----------------------	--

	3.wPatlıcantoprakistekleriyönündenseçicibirbitkiolmamaklabirliktebaşarılı olarak yetiştirilebilmesi için; – Köksistemininiçinderahatçagelişebileceği, – Organikmaddecezengin, – Tınlı-killiyapıdakitopraklarisever. – Çokağırkılliveçokhafifkarakterlitopraklardankaçınmalıdır. wTopraksıcaklığı18-22°Carasındabulunmalıdır.Düşüksıcaklıkderecelerinde besinmaddesialınması,yavaşlamaseviyesinekadarinere.Kökler yüzlekgelişir. w Erkencilik önemli olduğunda ise hafif topraklar tercih edilir. wBesinmaddeleriyeterlidüzeydeolmayantopraklardaçiçeklenmezamanı uzar. Hatta hiç çiçeklenmemeydana gelmeyebilir. wPatlıcanasittopraklardankesinliklehoşlanmaz. w Toprak pH'sı 5.5-6.5 arasında olmalıdır. Tabansuyuseviyesikökbölgesineçıkkmamalıdır. • FusariumveVerticillium'labulaşıktopraklardankesinlikleuzakdurmakgerekir.
KaynakKitaplar	1. Bayraktar,K,Sebze Yetiştirme II,1974. 2. Günay,A.,1992.ÖzelSebze Yetiştiriciliği2-3.Ankara ÜniversitesiZiraat Fakültesi, Ankara. 3. Vural, H., Eşiyok, D., Duman, İ.,2000. Kültür Sebzeleri(SebzeYetiştirme), Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Bornova, İzmir. 4. Şalk,A., Arın, L., Deveci, Polat,S.,2008,ÖzelSebzecilik, Tekirdağ.
YardımcıKaynaklarve OkumaListesi	WEB,Üniversitedergileri,AraştırmaEnstitlerineaitsonuçraporları,

DIŞMEKANSÜSBİTKİLERİ

ÖğretimÜyesi	Prof.Dr.MehmetGÜNEŞ
OdaNumarası	2116
E-posta	mehmet.gunes@gop.edu.tr
DersZamanı	
Derslik	
DersinAmacı	Dışmekansüsbitkilerinin ekolojik istekleri, üretim ve kültürel bakımları ve çevre düzenlemelerinde kullanımları ile ilgili bilgi sahibi olmak

	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
Dersin Kazanımları	13	01	D13011110	01	0	13.01.D1301110.01.0	Uyum haftası
	13	01	D13011110	02	0	13.01.D1301110.02.0	Dışmekansüs bitkileri genelyetişiricilik ilkeleri
	13	01	D13011110	02	01	13.01.D1301110.02.01	Dışmekansüs bitkilerini tanımlar
	13	01	D13011110	02	02	13.01.D1301110.02.02	Dışmekansüs bitkilerinin önemini kavrar
	13	01	D13011110	02	03	13.01.D1301110.02.03	Dışmekansüs bitkileri tasnif eder
	13	01	D13011110	02	04	13.01.D1301110.02.04	Dışmekansüs bitkilerinin kullanım alanlarını bilir
	13	01	D13011110	03	0	13.01.D1301110.03.0	İbrelisüsağaçveçalılar
	13	01	D13011110	03	05	13.01.D1301110.03.05	İbrelisüsağaçveçalılarının tanımlar
	13	01	D13011110	03	06	13.01.D1301110.03.06	İbrelisüsağaçveçalılarını tasnif eder
	13	01	D13011110	03	07	13.01.D1301110.03.07	İbrelisüsağaçveçalıların önemini kavrar
	13	01	D13011110	03	08	13.01.D1301110.03.08	İbrelisüsağaçveçalıların kullanım alanlarını bilir
	13	01	D13011110	04	0	13.01.D1301110.04.0	Abies, Cedrus, Chamaecyparis ve Cupressus yetiştiriciliği
	13	01	D13011110	04	09	13.01.D1301110.04.09	Abies tür çeşitlerini bilir
	13	01	D13011110	04	10	13.01.D1301110.04.10	Cedrus tür çeşitlerini bilir
	13	01	D13011110	04	11	13.01.D1301110.04.11	Chamaecyparis tür çeşitlerini bilir
	13	01	D13011110	04	12	13.01.D1301110.04.12	Cupressus tür çeşitlerini bilir
	13	01	D13011110	05	0	13.01.D1301110.05.0	Juniperus yetiştiriciliği
	13	01	D13011110	05	13	13.01.D1301110.05.14	Juniperus sistematığını kavrar
	13	01	D13011110	05	14	13.01.D1301110.05.15	Juniperus yetiştiriciliğini bilir
	13	01	D13011110	05	15	13.01.D1301110.05.15	Juniperus bakım ve kültürel işlemlerini kavrar
	13	01	D13011110	05	16	13.01.D1301110.05.16	Juniperus
	13	01	D13011110	06	0	13.01.D1301110.06.0	Picea, Pinus, Taxus ve Thuja yetiştiriciliği
	13	01	D13011110	06	17	13.01.D1301110.06.17	Picea tür çeşitlerinin tanıtır ve yetiştirebilir
	13	01	D13011110	06	18	13.01.D1301110.06.18	Pinus tür çeşitlerinin tanıtır ve yetiştirebilir
	13	01	D13011110	06	19	13.01.D1301110.06.19	Taxus tür çeşitlerinin tanıtır ve yetiştirebilir
	13	01	D13011110	06	20	13.01.D1301110.06.20	Thuja tür çeşitlerinin tanıtır ve yetiştirebilir
	13	01	D13011110	07	0	13.01.D1301110.07.0	Geniş Yapraklı Ağaç ve Çalılar

13	01	D1301110	07	21	13.01.D1301110.07.21	Genişyapraklıağaçve çalılarınırve tanımlar
13	01	D1301110	07	22	13.01.D1301110.07.22	Geniş yapraklıağaçve çalıları tasnif eder
13	01	D1301110	07	23	13.01.D1301110.07.23	Genişyapraklıağaçve çalılarınönemini kavrar
13	01	D1301110	07	24	13.01.D1301110.07.24	Genişyapraklıağaçve çalılarınkullanım alanlarını bilir
13	01	D1301110	08	0	13.01.D1301110.08.0	Buxus,Campsis,Catalpa veChaenomeles yetiştiriciliği
13	01	D1301110	08	25	13.01.D1301110.08.25	Buxustürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	08	26	13.01.D1301110.08.26	Campsistürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	08	27	13.01.D1301110.08.27	Catalpatürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	1	D1301110	08	28	13.01.D1301110.08.28	Chaenomelestürve çēitlerininırve yetiştirebilir
13	01	D1301110	0			AraSınav(Vize)
13	01	D1301110	09	0	13.01.D1301110.09.0	Cotoneaster,Eleagnus, Euonymus,Fagus yetiştiriciliği
13	01	D1301110	09	29	13.01.D1301110.09.29	Cotoneastertürve çēitlerininırve yetiştirebilir
13	01	D1301110	09	30	13.01.D1301110.09.30	Eleagnustürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	09	31	13.01.D1301110.09.31	Euonymustürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	09	32	13.01.D1301110.09.32	Fagustürveçēitlerininırve yetiştirebilir
13	01	D1301110	10	0	13.01.D1301110.10.0	Forsythia,Fraxinus, Gleditschia,Hedera yetiştiriciliği
13	01	D1301110	10	33	13.01.D1301110.10.33	Forsythiatürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	10	34	13.01.D1301110.10.34	Fraxinustürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	10	35	13.01.D1301110.10.35	Gladitschiatürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	10	36	13.01.D1301110.10.36	Hederatürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	11	0	13.01.D1301110.11.0	Hydrangea,Jasminum, Koelrueteria, ve Laburnumyetiştiriciliği
13	01	D1301110	11	38	13.01.D1301110.11.38	Hydrangeatürveçēitlerini tanır ve yetiştirebilir

13	01	D1301110	11	39	13.01.D1301110.11.39	Jasminum türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	1	D1301110	11	40	13.01.D1301110.11.40	Koelrueteria türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	11	41	13.01.D1301110.11.41	Laburnum türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	12	0	13.01.D1301110.12.0	Lagerstroemia, Ligustrum, Liquidamber, Lonicera yetiştiriciliği
13	01	D1301110	12	42	13.01.D1301110.12.42	Lagerstroemia, türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	12	43	13.01.D1301110.12.43	Ligustrum türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	12	44	13.01.D1301110.12.44	Liquidambertürve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	12	45	13.01.D1301110.12.45	Lonicera türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	13	0	13.01.D1301110.13.0	Magnolia, Mahonia, Nerium ve Nupher yetiştiriciliği
13	01	D1301110	13	46	13.01.D1301110.13.46	Magnolia türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	13	47	13.01.D1301110.13.47	Mahonia türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	13	48	13.01.D1301110.13.48	Nerium türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	13	49	13.01.D1301110.13.49	Nupher türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	14	0	13.01.D1301110.14.0	Pittosporum, Platanus Salix ve Spirea yetiştiriciliği
13	01	D1301110	14	50	13.01.D1301110.14.40	Pittosporum türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	14	51	13.01.D1301110.14.51	Platanus türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	14	52	13.01.D1301110.14.55	Salix türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir
13	01	D1301110	14	53	13.01.D1301110.14.53	Spirea türve çeşitlerini tanıır ve yetiştirebilir

Kaynak Kitaplar	MENGÜÇ, A. 1995. Süs Bitkileri. Anadolu Üniversitesi yayınları No:904, Açık öğretim Fakültesi Yayınları No:486	TANRIVERDİ, F. 1993. Çiçek Üretim Tekniği, İnkılap Kitabevi Yayın sanayi ve Tic. A. Ş. İstanbul. KORKUT, A.B. 2004. Çiçekçilik (2. Baskı). Hasadyayıncılık Ltd. İstanbul.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	WEB, Üniversite dergileri,	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	
1	Tarih	Uyum haftası
2	Tarih	Dış mekân süs bitkileri genel yetiştiricilik kileri
3	Tarih	İbrelisüsağaç ve çalılar
4	Tarih	Abies, Cedrus, Chamaecyparis ve Cupressus yetiştiriciliği
5	Tarih	Juniperus yetiştiriciliği
6	Tarih	Picea, Pinus, Taxus ve Thuja yetiştiriciliği
7	Tarih	Geniş Yapraklı Ağaç ve Çalılar
8	Tarih	Buxus, Campsis, Catalpa, Chaenactis yetiştiriciliği
9	Tarih	Cotoneaster, Eleagnus, Euonymus, Fagus yetiştiriciliği
10	Tarih	Forsythia, Fraxinus, Gleditsia, Hederayetiştiriciliği
11	Tarih	Hydrangea, Jasminum, Koeleria, ve Laburnum yetiştiriciliği
12	Tarih	Lagerstroemia, Ligustrum, Liquidambar, Lonicera yetiştiriciliği
13	Tarih	Magnolia, Mahonia, Nerium ve Nuphar yetiştiriciliği
14	Tarih	Pittosporum, Platanus, Salix ve Spirea yetiştiriciliği
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı (Final)
	Tarih	Bütünleme Sınavı
Değerlendirme	Dersin değerlendirmesi amacıyla 8.hafta sonunda arasın, 14.hafta sonunda da dönem sonu sınavı yapılacaktır. Geçmiş notu için arasın %40'ı, dönem sonu sınavının ise %60'ı esas alınır. Sınav soruları derste anlatılan konulardan (kaynak kitaplar, ders içeriğindeki tartışma konuları) olmak üzere çoktan seçmeli olacaktır.	

SERTKABUK LÜMEYVETÜRLERİ

Öğretim Üyesi	Prof.Dr.Yaşar AKÇA
Oda Numarası	2116
Ofis Saatleri	Perşembe 09:00-10:00
E-posta	yasar.akca@gop.edu.tr
Ders Zamanı	-
Derslik	-
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; öğrencilere, sertkabuk lüme yetiştiriciliğinde temel bilgileri vermek, yetiştiricilikte karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm yollarını araştırmak ve belirlemek, bahçe yönetiminde bütünsel

		planlamatecrübesikazandırmakvebahçetesisindenhasatvehasatsonrası işlemlerekadargeçensüreçtegereklitemelbilgilerininyönetimini tartışmaktır
Konu ve İlgili Kazanımlar		<u>Antepfıstığı,badem,ceviz,fındık,kestanemeyvetürlerindeülkemizvedünya üretimiyleticaretverilerinininincelenmesi</u>
		Sertkabuklumeyvetürlerininülkemizvedünyayetiştiriciliğindeüretim,ithalatve ihracat değerlerini karşılaştırarak ilgili meyve türlerinin rekabet üstünlüklerini yorumlar
		Sert Kabuklu Meyve türlerinde tür sistematığı, ana vatanı ve gen merkezleri, morfoloji biyoloji ve fizyolojik özellikleri, bahçe tesisi planlaması, çeşitler, çoğaltma budama ve terbiye sistemleri sulama, bitki besleme ve gübreleme yönetimi,hastalıkvezararlıyönetimi,hasatvehasatsonu işlemleriçingerekli bilgiler
		Sert Kabuklu Meyve türlerinde sistematik bilgileriyle ana vatan ve gen merkezlerini yorumlayarak ilgili meyve türlerinin dünya genelinde dağılımını gözlemler; bahçe tesisi için gerekli planlamaları inceleyerek ve içselleştirerek bahçe tesisinden sonra gerekli budama ve terbiye sistemleri ile ağaç şekilsel yönetimi öğrenir, daha sonra sulama, bitki besleme, hastalık ve zararlı yönetiminde gerekli bilgileri öğrenerek bütünleşik bahçe yönetimi konusunda deneyim kazanır, hasat ve hasat sonu işlemlerde kalite kayıplarını inceler. Öğrenci sert kabuklu meyve türleri bahçe kurulumu için gerekli ön fizibilite çalışmalarınıderssonundaprojeolarakhazırlayarakfizibiliteraporuhazırlama deneyimi kazanır. Sert kabuklu meyve türleri yetiştiriciliğinde hassas atarım uygulamalarınaörnek,droneileyapaytozlamaveyapayzekailahastalıkve zararlıteşhisi konusunda yapılançalışmalarıinceleyerekgüncelgelişmelerden haberdar olur.
Hafta-Tarih	DersKonuları	İlgiliProgram Yeterliği
1	Antepfıstığı,badem,ceviz,fındık,kestanemeyvetürlerinde ülkemizvedünyaüretimiyleticaretverilerinininincelenmesi	
2	<u>Antepfıstığı,badem,ceviz,fındık,kestanemeyvetürlerinde ülkemizvedünyaüretimiyleticaretverilerinininincelenmesi</u>	
3	Antepfıstığımeyve türünün sistematığı,ana vatanıve gen merkezleri,morfolojibiyoloji ve fizyolojiközellikleri,bahçe tesisiplanlaması	
4	Antepfıstığı meyve türünde çeşitler, çoğaltma, budama ve terbiye şekilleri, sulama ve bitki besleme gübreleme yönetimi,hastalıkvezararlıyönetimi,hasatvehasatsonu işlemler	
5	Bademmeyvetürününsistematığı,anavatanıvegenmerkezleri, morfolojibiyoloji ve fizyolojiközellikleri,bahçe tesisiplanlaması	
6	Bademmeyvetüründeçeşitler,çoğaltma,budamaveterbiye şekilleri,sulamavebitkibeslemegübrelemeyönetimi, hastalıkvezararlıyönetimi,hasatvehasatsonu işlemler	
7	Cevizmeyvetürününsistematığı,anavatanıvegen merkezleri,morfoloji biyoloji ve fizyolojiközellikleri, bahçe tesisiplanlaması	
8	PoyapaytozlamayapmalentoplamaveDroneile	
	AraSınav	

9		Ceviz meyvetüründe çeşitler, çoğaltma, budama veterbiye şekilleri, sulamave bitkibeslemegübrelemeyönetimi, hastalıkve zararlıyönetimi, hasatve hasatsonu işlemler	
10		Fındık meyvetürünün sistematığı, anavatanı ve gen merkezleri, morfolojibiyoloji ve fizyolojiközellikleri, bahçe tesisiplanlaması	
11		Fındık meyvetüründe çeşitler, çoğaltma, budama veterbiye şekilleri, sulamave bitkibeslemegübrelemeyönetimi, hastalıkve zararlıyönetimi, hasatve hasatsonu işlemler	
12		Kestane meyvetürünün sistematığı, anavatanı ve gen merkezleri, morfolojibiyoloji ve fizyolojiközellikleri, bahçetesisiplanlaması	
13		Kestane meyvetüründe çeşitler, çoğaltma, budama ve terbiye şekilleri, sulamave bitkibeslemegübreleme yönetimi, hastalık ve zararlı yönetimi, hasat ve hasat sonu işlemler	
14		Bahçetesisii için önfizibiliteraporu hazırlama	
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Budersindeğerlendirmesi, kaynak kitaplar ve dersteyürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vizüel bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalama katkı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır. Ayrıca öğrencinin motivasyonunu artırmak ve performansını belirlemek amacıyla proje ödevleri verilecektir.	
Örnek Sorular		1. Antep fıstığı yetiştiriciliğinde tozlamak konusunda verim ve meyve kalitesini artırmaya yönelik güncel yenilikler nelerdir? 2. Fındık hasat sonrası bitkibesleme ve gübrelemeyönetiminin nasıl planlarsınız? 3. Ceviz yetiştiriciliğinde budama konusunda son yıllarda gözlenen yenilikleri mevcut kullanılan yöntemlerle karşılaştırınız?	
Kaynak Kitap/lar		Ceviz Yetiştiriciliği El Kitabı, Prof.Dr. Yaşar Akça, 2022, Anıt Mabaası, ISBN: 978-625-8451-05-4 Fındık, Prof.Dr. Dr. Ali İslam, Nobel Akademik yayıncılık, ISBN: 978-625- 4173-882 Antep fıstığı Yetiştiriciliği, Prof.Dr. Bekir Erol Ak, Doç.Dr. Mine Pakyürek, 2022, ISBN 978-625-6955-54-7 Kestane Yetiştiriciliği ve Özellikleri, Prof.Dr. Arif Soylu, hasat Yayıncılık, ISBN: 8377-37-X Walnut Production Manual, Ramos, David, 1997. University of California Division of Agriculture Naturel Resources Publication 3373, ISBN: 13-978-1-879906-27-3 Almond Production Manual, Micke, Warren , 1996. University of California Division of Agriculture Naturel Resources Publication 3364, ISBN-13: 978-1-879906-22-8	