



TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAKÜLTESİ
TARLA BİTKİLERİ BÖLÜMÜ

PROGRAM KILAVUZU

2025-2026

İÇİNDEKİLER

GENEL BİLGİLER.....	2
2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ.....	4
TARLA BİTKİLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI.....	5
TARLA BİTKİLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ELEMANLARI.....	6
PROGRAM YETERLİKLERİ.....	8
TARLA BİTKİLERİ PROGRAMI DERSLERİ.....	9
Tarla Bitkileri Programı 1. Sınıf Dersleri.....	9
Tarla Bitkileri Programı 2. Sınıf Dersleri.....	9
Tarla Bitkileri Programı 3. Sınıf Dersleri.....	10
Tarla Bitkileri Programı 4. Sınıf Dersleri.....	10
DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ.....	11
2.Yarıyıl Ders Planı.....	11
4.Yarıyıl Ders Planı.....	11
6.Yarıyıl Ders Planı.....	12
8.Yarıyıl Ders Planı.....	12
Seçmeli Dersler.....	13
DERS PROGRAMLARI.....	15
Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	16
İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	17
Üçüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	18
Dördüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	19
TARLA BİTKİLERİ PROGRAMI DERS PLANLARI.....	20
1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları.....	20
2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları.....	43
3. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları.....	58
4. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları.....	73

GENEL BİLGİLER

Program Adı	- Tarla Bitkileri
Programın Kısa Tarihçesi	Eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerine 1982 yılında Cumhuriyet Üniversitesine bağlı olarak başlayan Tarla Bitkiler Bölümü Ziraat Fakültesinin ana bölümlerinden birisi olup, 35 yıldan beri Tokat ve ülke tarımına katkı vermektedir. Tarla Bitkileri Bölümü bünyesinde kurulduğu günden itibaren hizmet veren Tahıllar ve Yemelik Tane Baklagiller, Endüstri Bitkileri ve Çayır Mera ve Yem Bitkileri, olmak üzere 3 ana bilim dalı bulunmaktadır. Tarla Bitkileri bölümünde tahıllar, yemelik tane baklagiller, endüstri bitkileri ve yem bitkileri yetiştirme ve ıslahı konularında gerek bölgesel gerek ülke tarımının sorunlarına çözüm üreten ziraat mühendisleri ve akademisyenler yetiştirmektedir.
Programın Amacı	- Programın amacı; tarla bitkileri, diğer disiplinler ve ilgili teknolojiler ile tarımsal üretimi geliştirme becerisine sahip ziraat mühendisleri yetiştirmektir.
Bölüm Başkanı	- Prof. Dr. Fahri SÖNMEZ fahri.sonmez@gop.edu.tr Dahili: 2118
Bölüm Sekreteri	- Cemile BAŞ cemile.bas@gop.edu.tr Dahili: 2114
Anabilim Dalı Başkanı	Tahıllar ve Yem. Tane Bak. Prof. Dr. Mehmet Ali SAKİN Endüstri Bitkileri Prof. Dr. Ahmet KINAY Çayır Mera ve Yem Bitk. Doç. Dr. Gürkan DEMİRKOL
Mezuniyet Koşulları	Tarla 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, Tarla Bitkileri alanında Ziraat Mühendisi diploması verilir.
Ölçme ve Değerlendirme	- Tarla 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. MADDE 28 – (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 Taşlıçiftlik Kampüsü
Tokat 0 356 252 16 16

2025-2026 AKADEMİK TAKVİMİ

GÜZ	
Ders Kaydı/Kayıt Yenileme (Hazırlık Sınıfı Hariç) (Öğrenci Bilgi Sistemi 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'a Giren Öğrencilerin Tespiti	25 Ocak 2026
Tek Ders Sınavı	28 Ocak 2026
<i>Telaflı : 29 Ekim 2025 Çarşamba dersleri 1 Kasım 2025 Cumartesi günü yapılacaktır. 28 Ekim 2024 Salı saat 13.00'dan sonraki dersler 2 Kasım 2025 Pazar günü yapılacaktır.</i>	

BAHAR	
Ders Kaydı/Kayıt Yenileme (Hazırlık Sınıfı Hariç) (Öğrenci Bilgi Sistemi üzerinden)	26-31 Ocak 2026
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'a Giren Öğrencilerin Tespiti	2 Temmuz 2026
Tek Ders Sınavı	1 Temmuz 2026
<i>Telaflı : 23 Nisan 2026 Perşembe dersleri 25 Nisan 2026 Cumartesi, 1 Mayıs 2026 Cuma dersleri 2 Mayıs 2026 Cumartesi, 19 Mayıs 2026 Salı dersleri 23 Mayıs 2026 Cumartesi günü yapılacaktır.</i>	

TARLA BİTKİLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI

1. Sınıf

- Doç. Dr. Yasin Bedrettin KARAN
yasinb.karan@gop.edu.tr
Dahili: 2121



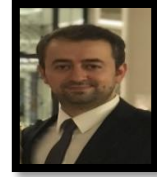
2. Sınıf

- Dr. Öğr. Üyesi Kübra ÖZDEMİR DİRİK
kubra.ozdemir@gop.edu.tr
Dahili: 2129



3. Sınıf

- Doç. Dr. Gürkan DEMİRKOL
gurkan.demirkol@gop.edu.tr
Dahili: 2282



4. Sınıf

- Dr. Öğr. Üyesi Şaziye DÖKÜLEN
saziye.dokulen@gop.edu.tr
Dahili: 2270



TARLA BİTKİLERİ BÖLÜMÜ ÖĞRETİM ELEMANLARI

- Prof. Dr. Fahri SÖNMEZ fahri.sonmez@gop.edu.tr Dahili: 2118	
- Prof. Dr. Cevdet AKDAĞ cevdet.akdag@gop.edu.tr Dahili: 2166	
- Prof. Dr. Mehmet ALİ SAKİN mehmetali.sakin@gop.edu.tr Dahili: 2123	
- Prof. Dr. Ahmet KINAY ahmet.kinay@gop.edu.tr Dahili: 2122	
- Doç. Dr. Yasin BEDRETTİN KARAN yasinb.karan@gop.edu.tr Dahili: 2103,2121,2253	
- Doç. Dr. Gürkan DEMİRKOL gurkan.demirkol@gop.edu.tr Dahili: 2282	
- Doç. Dr. İbrahim SAYGILI ibrahim.saygili@gop.edu.tr Dahili: 2120, 2248	
- Dr. Öğr. Üyesi Gamze BAYRAM gamze.bayram@gop.edu.tr Dahili: 2128, 2148	
- Dr. Öğr. Üyesi Kübra ÖZDEMİR DİRİK kubra.ozdemir@gop.edu.tr Dahili: 2129	

-
- Dr. Öğr. Üyesi Şaziye DÖKÜLEN
saziye.dokulen@gop.edu.tr
Dahili 2270



-
- Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ACAR
abdulkadir.acar@gop.edu.tr
Dahili: 2206



-
- Öğr. Gör. Dr. Shiva SADIGHFARD
shiva.sadighfard@gop.edu.tr
Dahili: 2274
-



PROGRAM YETERLİKLERİ

KOD	Bu programın başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir:
P1	Temel Bilimler, Genel Mühendislik ve Ziraat Mühendisliği ile Tarla Bitkileri alanlarında temel bilgilere sahiptir.
P2	Tarla bitkileri genetiği, fizyolojisi, ekolojisi, yetiştiriciliği, ıslahı, tohumluk üretimi ve biyoteknolojisi konularında yeterli bilgi ve beceriye sahiptir.
P3	Tarla Bitkileri alanında verimli ve kaliteli üretim yöntemlerini belirler, varsa sorunların çözümüne yönelik yöntemler geliştirir.
P4	Endüstri Bitkileri, Tahıllar ve Yemelik Tane Baklagiller ile Çayır Mera ve Yem Bitkilerini tanıır, nitelikli ve güvenilir gıdalar üretir.
P5	Tarla bitkileri yetiştiriciliğinde modern teknikleri ve araçları-gereçleri seçer, güvenilir ürünleri seçer.
P6	Tarla bitkileri yetiştiriciliğinde toprak işleme, sulama, gübreleme, hastalık-zararlılarla mücadele, organik ve iyi tarım gibi alternatif üretim sistemlerini bilir ve uygular.
P7	Çevreyi, doğal kaynakları ve biyolojik çeşitliliği korur, ekonomiye kazandırır ve sürdürülebilirliğini sağlar.
P8	Tarla bitkilerinden elde edilen ürünlerin hasat sonrası işlemlerini, depolanmasını, standardizasyonunu ve kalite kriterlerini bilir ve uygular.
P9	Alanıyla ilgili güncel bilgilere ulaşır, kaynak araştırması yapar, veri tabanlarını ve diğer bilgi kaynaklarını kullanır, danışmanlık yapar, sunu ve proje hazırlar.
P10	Bireysel ve ekip çalışması yapar, sorumluluk alır, alanıyla ilgili sorunları çözer.
P11	Yaşam boyu öğrenme ve kendini yenileme bilincine sahiptir.
P12	Mesleğiyle ilgili kanun ve yönetmelikleri bilir ve takip eder.
P13	Mesleki hak, yetki ve sorumlulukları ile etik bilincine sahiptir.

TARLA BİTKİLERİ PROGRAMI DERSLERİ

Tarla Bitkileri Programı 1. Sınıf Dersleri

2. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uyg.	
AIİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II	2	0	SABRİ ZENGİN
KRY102	KARİYER PLANLAMA	1	0	KÜBRA ÖZDEMİR DİRİK
TB102	TARLA TARIMI	2	0	MEHMET ALİ SAKİN
TD102	TÜRK DİLİ II	2	0	ERDAL BARAN
ZFMTB104	METEOROLOJİ	2	0	MEHMET MURAT CÖMERT
ZFMTB108	BİYOKİMYA	3	0	NUSRET GENÇ
ZFMTB110	EKOLOJİ	2	0	AHMET KINAY
ZFTM104	TEKNİK RESİM	1	2	MUZAFFER HAKAN YARDIM
ZFTO102	TOPRAK BİLGİSİ	3	0	HALİL ERDEM
SEÇ102	ÜNİV.SEÇMELİ DERSLER	2	0	*
ZSECYDB1	YABANCI DİL BAHAR 2	2	0	TÜLAY MUMCU

Tarla Bitkileri Programı 2. Sınıf Dersleri

4. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uyg.	
D1030109	BAHÇE BİTKİLERİ	2	2	OSMAN NURİ ÖCALAN
D1300170	TARIM MAKİNELERİ	2	2	GAZANFER ERGÜNEŞ EBUBEKİR ALTUNTAŞ
D1301170	GENEL ZOOTEKNİ	2	2	YALÇIN TAHTALI LÜTFİ BAYYURT
D1301171	TARLA TARIMINDA SÜRDÜREBİLİRLİK	2	0	YASİN BEDRETTİN KARAN
D1301172	TARIMSAL GİRİŞİMCİLİK	2	0	ESEN ORUÇ
SEÇPF202	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ: FORMASYON DERSLERİ	2	0	*
ZSECTBII2-2	TARLA BİTKİLERİ SEÇMELİ 2-2	2	0	*

Tarla Bitkileri Programı 3. Sınıf Dersleri

6. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uyg.	
D1301111	TARLA BİTKİLERİ VE HAST.MÜCADELESİ	2	2	ŞERİFE TOPKAYA
D1301113	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞ.VE DEN.TEKN.	3	0	FAHRİ SÖNMEZ
D130111	SICAK İKLİM TAHİLLARİ	1	2	MEHMET ALİ SAKİN
D1301115	SULAMA	2	0	HÜSEYİN ŞİMŞEK
D1301311	İLAÇ VE BAHARAT BİTKİLERİ	2	2	ŞAZİYE DÖKÜLEN
D1306118	MESLEKİ UYGULAMA II	0	4	BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ
D1306132	YEM BİTKİLERİ	3	2	GÜRKAN DEMİRKOL
STAJ302	STAJ	0	2	ŞAZİYE DÖKÜLEN
SEÇPF302	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ: FORMASYON DERSLERİ	3	0	*
ZSECTBII3-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 3-2	3	0	*

Tarla Bitkileri Programı 4. Sınıf Dersleri

8. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uyg.	
D1300195	YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER	2	0	KÜBRA ÖZDEMİR DİRİK
D1306103	BİLİMSSEL ÇALIŞMA, YAZIM VE SUNUŞ II	0	2	BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ
D1316119	ÖZEL BİTKİ İSLAHI	1	2	İBRAHİM SAYGILI
D1306123	TARİMSAL BİYOTEKNOLOJİ	2	2	İBRAHİM SAYGILI
D1316124	TARLA BİT. TOHURLUK ÜRET. VE SERTİFİKASYONU	2	2	YASİN BEDRETTİN KARAN
D1316125	KEYF BİTKİLERİ	1	2	AHMET KINAY
SEÇPFF402	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ: FORMASYON DERSLERİ	1	8	
ZSECTBII4-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 4-2	1	2	

DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ

2.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
AIİT102	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	-	-
KRY102	KARİYER PLANLAMA	-	X	X	-	-	-	X	X		X	X	X	X	X	X	-
TB102	TARLA TARIMI	X	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
TD102	TÜRK DİLİ II	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZFMTB104	METEOROLOJİ	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
ZFMTB108	BİYOKİMYA	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-
ZFMTB110	EKOLOJİ	X	X	-	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-
ZFTM104	TEKNİK RESİM	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
ZFTO102	TOPRAK BİLGİSİ	X	X	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
SEÇ102	ÜNİV.SEÇMELİ DERSLER	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ZSECYDB1	YABANCI DİL BAHAR 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-

4.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1030109	BAHÇE BİTKİLERİ	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
D1300170	TARIM MAKİNALARI	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1301170	GENEL ZOOTEKNİ	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
D1301171	TARLA TARIMINDA SÜRDÜREBİLİRLİK	X	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
D1301172	TARIMSAL GİRİŞİMCİLİK	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEÇPF202	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ: FORMASYON DERSLERİ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ZSECTBII2-2	TARLA BİTKİLERİ SEÇMELİ 2-2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

6.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1301111	TARLA BİTKİLERİ VE HAST.MÜCADELESİ	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1301113	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞ.VE DEN.TEKN.	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1301114	SICAK İKLİM TAHILLARI	-	X	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
D1301115	SULAMA	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1301311	İLAC VE BAHARAT BİTKİLERİ	X	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
D1306118	MESLEKİ UYGULAMA II	X	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
D1306132	YEM BİTKİLERİ	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-
STAJ302	STAJ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SEÇPF302	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ: FORMASYON DERSLERİ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ZSECTBII3-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 3-2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

8.Yarıyıl Ders Planı																	
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16
D1300195	YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
D1306103	BİLİMSEL ÇALIŞMA, YAZIM VE SUNUŞ II	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
D1316119	ÖZEL BİTKİ ISLAHI	X	X	X	-	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
D1306123	TARIMSAL BİYOTEKNOLOJİ	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1316124	TARLA BİT. TOHURLUK ÜRET. VE SERTİFİKASYONU	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D1316125	KEYF BİTKİLERİ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
SEÇPFF402	İSTEĞE BAĞLI SEÇMELİ: FORMASYON DERSLERİ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ZSECTBII4-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 4-2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Seçmeli Dersler					
ZSECYDG1	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 1-1				
D0000103	ALMANCA I				
D0000129	FRANSIZCA I				
D0000140	İNGİLİZCE I				
ZSECYDB1	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 1-2				
D0000104	ALMANCA II				
D0000131	FRANSIZCA II				
D0000141	İNGİLİZCE II				
ZSECTBI2-1	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 2-1				
D1300123	ENTEGRE MÜCADELE				
	İSTATİSTİK PROGRAMLARI KULLANIMI				
D1300139	KESME ÇİÇEK YETİŞTİRİCİLİĞİ				
D1300141	MANTAR ÜRETİM TEKNİĞİ				
D1300145	MEYVE FİDANI ÜRETİM TEKNOLOJİSİ				
D1300158	SEBZE TOHUMCULUĞU				
D1300181	TARIMSAL PAZARLAMA				
D1306113	MESLEKİ İNGİLİZCE I				
D1300123	ENTEGRE MÜCADELE				
ZSECTBI2-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 2-2				
D1300101	AKAROLOJİ				
D1300103	ANA ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ				
D1300140	KENTSEL ENTOMOLOJİ				
D1300168	SŪS BİTKİLERİ ZARARLILARI				
D1300171	TARIM SANAYİ İLİŞKİLERİ				
D1306114	MESLEKİ İNGİLİZCE II				
ZSECTBI3-1	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 3-1				
D1300132	GIDA GŪVENLİĐİ				
D1300143	KIRSAL SOSYOLOĐİ				
D1300149	NEMOTOLOĐİ				
D1300151	ORGANİK TARIM				
D1300159	SERA TEKNOLOĞİSİ				
D1300162	SU KAYNAKLARI VE YÖNTEMİ				
D1300167	SŪS BİTKİLERİ ŐRETİM TEKNİĞİ				
D1300183	TARIMSAL YAYIM VE HABERLEŐME				
D1306115	MESLEKİ İNGİLİZCE III				
ZSECTBI3-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 3-2				
D0000121	EĞİTİM PİSKOLOĞİSİ				
D000115	COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ				
D1300118	BUDAMA TEKNİĞİ				
D1300199	ZİRAİ MŪCADELE İLAĖLARİ				
D1306110	ENDŪSTRİ BİTK. TOHUMLUK ŐRETİMİ				
D1306116	MESLEKİ İNGİLİZCE IV				
	TARLA ŐRŪNLERİNDE KALİTE YÖNETİMİ				
D1306131					
ZSECTBI4-1-I	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 4-1-1				
D1300114	BİYOLojİK GŪBRELEME				
D1306111	ENERĐİ BİTKİLERİ				
D1300197	YEşİL ALAN TESİSİ				
D1306112	İKİNCİ ŐRŪN TARIMI				

D1306120	SİLAJ YAPIM TEKNİĞİ																		
ZSECTBI4-1-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 4-1-2																		
D1300192	TRANSGENİK BİTKİLER VE BİYOGÜVENLİK																		
D1306101	AROMATİK YAĞLI BİTKİLER																		
D1306104	BİTKİLERDE DAYANIKLILIK ISLAHI																		
ZSECTBII4-2	TARLA BİTKİLERİ SECMELİ 4-2																		
D1300107	AROMATERAPİK BİTKİLER																		
D1300133	HASAT SONU MEKANİZMAYON																		
D1300134	HASAT VE HARMAN MAKİNALARI																		
D1300150	ORGANİK HAYVANCILIK																		
D1300176	TARIMSAL ATIK YÖNTEMİ																		
D1300190	TOPRAK-BİTKİ-SU ETKİLEŞİMİ																		
D1306107	DNA MARKÖR TEKNOLOJİSİ																		
D1306119	ÖZEL BİTKİ ISLAHI																		
D1306124	TARIMSAL PROJE HAZIRLAMA																		

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					

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

Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(İKİNCİ YARIYIL)

DERS PROGRAMI					
	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
08:30 09:15		TÜRK DİLİ II ERDAL BARAN WEB	TARLA TARIMI MEHMET ALİ SAKİN D1		
09:30 10:15	TOPRAK BİLGİSİ HALİL ERDEM D2	TÜRK DİLİ II ERDAL BARAN WEB	TARLA TARIMI MEHMET ALİ SAKİN D1		EKOLOJİ AHMET KINAY D9
10:30 11:15	TOPRAK BİLGİSİ HALİL ERDEM D2	KARİYER PLANLAMA KÜBRA ÖZDEMİR DİRİK D11	İNGİLİZCE II TÜLAY MUMCU 15 TEMMUZ KONGRE MER.		EKOLOJİ AHMET KINAY D9
11:30 12:15	TOPRAK BİLGİSİ HALİL ERDEM D2		İNGİLİZCE II TÜLAY MUMCU 15 TEMMUZ KONGRE MER.		
13:15 14:00	ATA.İLK. VE İNK.TAR. II SABRİ ZENGİN WEB		BİYOKİMYA NUSRET GENÇ 15 TEMMUZ KONGRE MER.	TENİK RESİM MUZAFFER HAKAN YARDIM TEK. RES. SAL.	
14:15 15:00	ATA.İLK. VE İNK.TAR. II SABRİ ZENGİN WEB		BİYOKİMYA NUSRET GENÇ 15 TEMMUZ KONGRE MER.	TENİK RESİM MUZAFFER HAKAN YARDIM TEK. RES. SAL.	
15:15 16:00	TARLA TARIMI MEHMET ALİ SAKİN D1	METEOROLOJİ MEHMET MURAT CÖMERT FERHAT KOÇ KON. SALONU	BİYOKİMYA NUSRET GENÇ 15 TEMMUZ KONGRE MER.	TENİK RESİM MUZAFFER HAKAN YARDIM TEK. RES. SAL.	ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER İLGİLİ ÖĞRETİM ÜYESİ D1,D2,D3,D4,D5,D6
16:15 17:00	TARLA TARIMI MEHMET ALİ SAKİN D1	METEOROLOJİ MEHMET MURAT CÖMERT FERHAT KOÇ KON. SALONU			ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER İLGİLİ ÖĞRETİM ÜYESİ D1,D2,D3,D4,D5,D6

İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(DÖRDÜNCÜ YARIYIL)

DERS PROGRAMI					
	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
08:30 09:15					ANA ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ (S) YAŞAR GÜLMEZ D5
09:30 10:15					ANA ARI YETİŞTİRİCİLİĞİ (S) YAŞAR GÜLMEZ D5
10:30 11:15			TARIM MAKİNELERİ GE/EA D2		TARLA TARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YASIN BEDRETTİN KARAN D6
11:30 12:15			TARIM MAKİNELERİ GE/EA D2		TARLA TARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YASIN BEDRETTİN KARAN D6
13:15 14:00		BAHÇE BİTKİLERİ OSMAN NURİ ÖCALAN D2	TARIM MAKİNELERİ GE/EA D2	GENEL ZOOOTEKNİ YT / LB 15 TEMMUZ KONGRE MER.	SÜS BİTKİLERİ ZARARLILARI AYŞE YEŞİLAYER D9
14:15 15:00		BAHÇE BİTKİLERİ OSMAN NURİ ÖCALAN D2	TARIM MAKİNELERİ GE/EA D2	GENEL ZOOOTEKNİ YT / LB 15 TEMMUZ KONGRE MER.	SÜS BİTKİLERİ ZARARLILARI AYŞE YEŞİLAYER D9
15:15 16:00	TARIMSAL GİRİŞİMCİLİK ESEN ORUÇ D2	BAHÇE BİTKİLERİ OSMAN NURİ ÖCALAN D2		GENEL ZOOOTEKNİ YT / LB 15 TEMMUZ KONGRE MER.	
16:15 17:00	TARIMSAL GİRİŞİMCİLİK ESEN ORUÇ D2	BAHÇE BİTKİLERİ OSMAN NURİ ÖCALAN D2		GENEL ZOOOTEKNİ YT / LB 15 TEMMUZ KONGRE MER.	

Üçüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(ALTINCI YARIYIL)

DERS PROGRAMI					
	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
08:30 09:15	YEM BİTKİLERİ SHIVA SADIGHFARD D11	YEM BİTKİLERİ GÜRKAN DEMİRKOL D10	İLAÇ VE BAHARAT BİTKİLERİ ŞAZİYE DÖKÜLEN D13	MESLEKİ UYGULAMA BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ TARLA BİT. LAB.	
09:30 10:15	YEM BİTKİLERİ SHIVA SADIGHFARD D11	YEM BİTKİLERİ GÜRKAN DEMİRKOL D10	İLAÇ VE BAHARAT BİTKİLERİ ŞAZİYE DÖKÜLEN D13	MESLEKİ UYGULAMA BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ TARLA BİT. LAB	SICAK İKLİM TAHİLLARI MEHMET ALI SAKİN D10
10:30 11:15	BUDAMA TEKNİĞİ HAKAN KARADAĞ D11	YEM BİTKİLERİ GÜRKAN DEMİRKOL D10	İLAÇ VE BAHARAT BİTKİLERİ ŞAZİYE DÖKÜLEN D13	MESLEKİ UYGULAMA BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ TARLA BİT. LAB	SICAK İKLİM TAHİLLARI MEHMET ALI SAKİN D10
11:30 12:15	BUDAMA TEKNİĞİ HAKAN KARADAĞ D11		İLAÇ VE BAHARAT BİTKİLERİ ŞAZİYE DÖKÜLEN D13	MESLEKİ UYGULAMA BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ TARLA BİT. LAB	SICAK İKLİM TAHİLLARI MEHMET ALI SAKİN D10
13:15 14:00	BUDAMA TEKNİĞİ HAKAN KARADAĞ D11				TARLA BİTKİLERİ HASTALIKLARI VE MÜCADELESİ ŞERİFE TOPKAYA D12
14:15 15:00	BUDAMA TEKNİĞİ HAKAN KARADAĞ D11	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA DENEME TEK. FAHRI SÖNMEZ D13			TARLA BİTKİLERİ HASTALIKLARI VE MÜCADELESİ ŞERİFE TOPKAYA D12
15:15 16:00	SULAMA HÜSEYİN ŞİMŞEK D1	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA DENEME TEK. FAHRI SÖNMEZ D13		STAJ ŞAZİYE DÖKÜLEN ÖEO	TARLA BİTKİLERİ HASTALIKLARI VE MÜCADELESİ ŞERİFE TOPKAYA D12
16:15 17:00	SULAMA HÜSEYİN ŞİMŞEK D1	BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA DENEME TEK. FAHRI SÖNMEZ D13		STAJ ŞAZİYE DÖKÜLEN ÖEO	TARLA BİTKİLERİ HASTALIKLARI VE MÜCADELESİ ŞERİFE TOPKAYA D12

Dördüncü Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(SEKİZİNCİ YARIYIL)

DERS PROGRAMI					
	PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA
08:30 09:15					TARIMSAL PROJE HAZIRLAMA (S) GÜRKAN DEMİRKOL D11
09:30 10:15			ÖZEL BİTKİ ISLAHI İBRAHİM SAYGILI D9		
10:30 11:15			ÖZEL BİTKİ ISLAHI İBRAHİM SAYGILI D9		
11:30 12:15		TARLA BİTKİLERİNDE TOHUMLUK ÜRETİMİ VE SERTİFİKASYONU YASİN BEDRETTİN KARAN D13	ÖZEL BİTKİ ISLAHI İBRAHİM SAYGILI D9		
13:15 14:00		TARLA BİTKİLERİNDE TOHUMLUK ÜRETİMİ VE SERTİFİKASYONU YASİN BEDRETTİN KARAN D13	TARLA BİTKİLERİNDE TOHUMLUK ÜRETİMİ VE SERTİFİKASYONU YASİN BEDRETTİN KARAN D13	TARIMSAL BİYOTEKNOLOJİ İBRAHİM SAYGILI D1	YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER KÜBRA ÖZDEMİR DİRİK D13
14:15 15:00		KEYF BİTKİLERİ AHMET KINAY D1	TARLA BİTKİLERİNDE TOHUMLUK ÜRETİMİ VE SERTİFİKASYONU YASİN BEDRETTİN KARAN D13	TARIMSAL BİYOTEKNOLOJİ İBRAHİM SAYGILI D1	YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER KÜBRA ÖZDEMİR DİRİK D13
15:15 16:00	TARIMSAL PROJE HAZIRLAMA (S) GÜRKAN DEMİRKOL D11	KEYF BİTKİLERİ AHMET KINAY D1	BİLİMSEL ÇALIŞMA YAZIM VE SUNUŞ BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ D4	TARIMSAL BİYOTEKNOLOJİ İBRAHİM SAYGILI D1	YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER KÜBRA ÖZDEMİR DİRİK D13
16:15 17:00	TARIMSAL PROJE HAZIRLAMA (S) GÜRKAN DEMİRKOL D11	KEYF BİTKİLERİ AHMET KINAY D1	BİLİMSEL ÇALIŞMA YAZIM VE SUNUŞ BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ D4	TARIMSAL BİYOTEKNOLOJİ İBRAHİM SAYGILI D1	YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER KÜBRA ÖZDEMİR DİRİK D13

TARLA BİTKİLERİ PROGRAMI DERS PLANLARI
1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

KRY102-KARİYER PLANLAMA

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Kübra ÖZDEMİR DİRİK		
Oda Numarası	2129		
Ofis Saatleri	Perşembe 14.00-16.00		
E-posta	kubra.ozdemir@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Salı 10.30-11.15		
Derslik	D11		
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 tanımı, geliştirme, yönetim, planlama patika ve çapa vb tanımlar		
	Ulusal ve uluslararası değişim programları		
	Mevlana, Erasmus+ ve Farabi değişim programlarını ve başvuru şartları bilir.		
	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		
	İnce yetenekler (Soft-Skills)		
	Zaman yönetimi, stres, problem çözme becerilerini kavrar.		
	Sektör günleri (Kamu Sektörü)		
	Kamu sektörünü, iş ve işlemleri ve kariyer olanaklarını tanır.		
	Diksiyon ve beden dili		
	Etkili iletişim kurmanın tekniklerini bilir.		
	Özgeçmiş ve kapak yazısı hazırlama		
	Etkili özgeçmiş oluşturmayı öğrenir.		
	Sektör günleri (Özel Sektör)		
	Özel sektörü, iş ve işlemleri ve kariyer olanaklarını bilir.		
	Sektör günleri (Akademi)		
	Akademik hayatı, iş ve işlemleri ve kariyer olanaklarını bilir.		
	Sektör günleri (Girişimcilik)		
	Girişimcilik kavramı, temel özelliklerini bilir.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği	
1 Tarih	Uyum haftası		
2 Tarih	Dersin genel tanıtımı ve kariyer kavramı	PY10, PY11	
3 Tarih	Ulusal ve uluslararası değişim programları	PY8, PY11	
4 Tarih	Temel iletişim becerileri	PY10, PY14, PY15	
5 Tarih	Sektör günleri (Sivil Toplum Kuruluşları)	PY7, PY15	
6 Tarih	İnce yetenekler (Soft-Skills)	PY3, PY8, PY10, PY11, PY12, PY13	
7 Tarih	Sektör günleri (Kamu Sektörü)	PY2, PY8, PY13	
	Ara Sınav	PY14	
8 Tarih	Diksiyon ve beden dili	PY11, PY13	
9 Tarih	Özgeçmiş ve kapak yazısı hazırlama		
10 Tarih	Sektör günleri (Özel Sektör)	PY7, PY15	

11	Tarih	Etkili mülakat teknikleri	PY10, PY13
12	Tarih	Sektör günleri (Akademi)	PY11, PY15
13	Tarih	Sektör günleri (Girişimcilik)	PY11, PY13
14	Tarih	Ders değerlendirmesi ve proje detayları	PY10, PY11, PY12, 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. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1) Kariyer patikası kavramını tanımlayarak; kendi kariyer patikanızı oluşturunuz. 2) İletişim ağı oluşturma çabalarının kariyer açısından önemini tartışınız.	
Cevap Anahtarı		1) Kişinin gelecekteki çalışma sorumlulukları ve atamalarını karşılamak için kişisel eğitim ve gelişim deneyimleri tasarlama sürecidir. V.H.K.İ. -> Şef -> Şube Müdürü -> Daire Başkanı -> Genel Sekreter 2) Networking çalışmaları iletişim ağımızın büyüyerek daha büyük kesimlere ulaşmamızı ve kendimizi ifade edebilmemizi sağlayacaktır. Böylelikle kariyer hayatımızda 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		TOGÜ Karmer, (2021). Kariyer Planlama, TOGÜ, Tokat.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Erdoğan, N. (2003). Kariyer Geliştirme, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.	

AİİT102-ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Sabri Zengin		
Oda Numarası	204		
Ofis Saatleri	Pazartesi 15.00-17.00		
E-posta	sabri.zengin@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Pazartesi 13.15-15.00		
Derslik	Web		
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 devletin 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 Cepheleleri'nde elde edilen başarıları ve bu başarıların Türk Milleti açısından önemini açıklayabilir.		
	Milli Mücadele		
	Mudanya Ateşkes Antlaşması'nın Milli Mücadele'deki yeri ve önemini kavrar. Lozan Antlaşması'nın Türk Milleti'ne sağladığı kazanımları analiz eder.		
	Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu		
	Türkiye'de saltanat ve halifeliğin kaldırılma süreçlerini değerlendirebilir. 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 ilkeleri ve bu partilerin Türk siyasi tarihi içindeki yeri ve önemini bilir.		
	Cumhuriyet'in Laikleşmesi		
	Türk Medeni Kanunu ile Türk aile yapısında ve kadının toplumsal statüsünde meydana gelen değişiklikleri değerlendirebilir.		
	Milliyetçilik İlkesi		
	Milliyetçilik kavramının nasıl ortaya çıktığını ve dünya üzerindeki etkilerini açıklayabilir.		
	Devletçilik İlkesi		
	Tam bağımsız ve milli bir ekonomi düzeni kurmak için İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararları değerlendirebilir.		
	İnkılâplara Tepkiler		
	Cumhuriyet'in ilk yıllarında Türkiye Cumhuriyeti'ne yönelik tehditleri analiz edebilir.		
	Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri		
	Dünyada anayasa kavramının ilk ve ne şekilde ortaya çıktığını ve dünyadaki anayasal gelişmelerin Osmanlı Devleti üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.		
	Eğitim İnkılâbı		
	Eğitim alanında yapılan inkılâpların 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	Milli Mücadele: TBMM'ye Karşı Ayaklanmalar, Sevr Antlaşması, Milli Mücadele'nin Cepheleleri; Doğu, Güney ve Batı Cepheleleri ve Sonuçları	PY10-PY11- PY13-PY14

3	Tarih	Milli Mücadele: Savaşı 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 Parti ve Sonrası, Seçme ve Seçilme Hakkının Geliştirilmesi, Atatürk'ün Halkçılık ilkesi	PY10-PY11- PY13- PY14
6	Tarih	Cumhuriyetin Laikleşmesi: Yönetimin (Halifeliğin Kaldırılması), Hukukun (Şer'i 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: Milli Devlet, Milli Tarih (Türk Tarih Kurumu), Milli Dil (Türk Dil Kurumu), Atatürk'ün Milliyetçilik İlkesi	PY10-PY11- PY13- PY14
	Tarih	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 Yapımla İnkılaplar: Kıyafet İnkılabı, 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. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1- "Osmanlı Devleti'nde özellikle 1789 Fransız İhtilali'ndan sonra sorun olmaya başlayan azınlıklar meselesi devletin yıkılışına kadar sürmüştür." Lozan Barışı'nda azınlık sorunu nasıl bir çözüme kavuşturulmuştur? a-Azınlıklar her türlü faaliyetlerinde serbesttirler b-Azınlıkların bütün ayrıcalıkları kaldırılmıştır c-Azınlıklar Birleşmiş Milletlerin korumacılığı altındadır d-Azınlıklar insan hakları komisyonunca himaye edilirler e-Azınlıklar millî esaslara göre ülke değiştirebilirler 2- Türkiye'de; I. Tanık olmada kadın ve erkeğin eşit olması II. Miras işlemlerinin yeniden düzenlenmesi III. Kadınların seçme ve seçilme hakkını sağlayan 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.Eğitimde ikiliğe son vermek II.Eğitimde çağdaşlaşmak III.Eğitimde laikliği sağlamak Yukarıdaki amaçları gerçekleştirmeye yönelik en önemli ilk inkılâp, aşağıdakilerden hangisidir? a-Şer'îye 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. Bu tanıma göre aşağıdaki seçeneklerde verilen hangi farkların 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 hangi antlaşma sonucu kazanmıştır? 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.

TD102-TÜRK DİLİ II

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Dr. Erdal Baran	
Oda Numarası	MA-K1-17	
Ofis Saatleri	Cuma 13.00-17.00	
E-posta	erdal.baran@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Salı 8.30-10.15	
Derslik	Web	
Dersin Amacı	Ön lisans ve lisans düzeyindeki öğrencilere kendilerini doğru ve etkili olarak doğru ifade etmeyi, ana dil bilinci edindirmeyi; panel, konferans, açık oturum, forum türü toplantıları etkili dinlemeyi öğretmektir.	
Konu ve İlgili Kazanımlar	Ses bilgisi	
	Ses bilgisi ile ilgili temel kavramları bilir. Türkçedeki sesleri ve bu seslerin özelliklerini bilir.	
	Cümle Türleri: Anlamına göre cümleler	
	Olumlu cümleyi, olumsuz cümleyi, soru cümlesini, ünlem cümlesini bilir.	
	Cümle Türleri: Yapısına göre cümleler	
	Basit cümleyi, birleşik cümleyi, sıralı cümleyi, bağlı cümleyi bilir.	
	Sözcük türleri: isim ve isim öbekleri	
	İsmi tanımasını, özelliklerini ve isim öbeklerinin çeşitlerini bilir. Metin içerisinde isim ve isim öbeklerini bulur.	
	Zamirler	
	Zamiri tanımasını, özelliklerini ve zamir çeşitlerini bilir. Metin içerisinde zamirleri ve zamir çeşitlerini bulur.	
	Sıfat ve sıfat öbekleri	
	Sıfatı tanımasını, özelliklerini ve sıfat türlerini bilir. Metinde sıfatı ve sıfat türlerini bulur.	
	Zarflar	
	Zarfı tanımasını ve zarf türlerini bilir. Metin içerisinde zarf ve zarf türlerini bulur.	
	Eylemler	
	Eylemin tanımasını ve özelliklerini bilir. İsim ve eylem ayırımına varır. Metin içerisinde eylemleri bulur.	
	Ek eylemler	
	Ek eylem nedir? bilir. Eylemin özelliklerini kavrar. Metin içerisinde ek eylemin bulur	
	Eylemsiler	
	Eylemsilerin tanımasını yapar, özelliklerini bilir. Metin içerisinde eylemsileri bulur.	
	Edat	
	Edat nedir? bilir. Edatın özelliklerini kavrar. Edat türlerini bilir. Metin içerisinde edatları bulur.	
	Bağlaç	
	Bağlaç nedir? bilir. Bağlacın özelliklerini kavrar. Bağlaç türlerini bilir. Metin içerisinde edatları bulur.	
	Yazılı ve sözlü anlatım türler	
	Yazılı anlatım türlerini bilir: Form yazılar, öz geçmiş, biyografi, dilekçe, rapor, tutanak, mektup yazılarının tanımasını ve özelliklerini bilir. Örnek yazılar okur.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları
1	Tarih	Oryantasyon haftası
2	Tarih	Ses bilgisi
3	Tarih	Cümle Türleri: Anlamına göre cümleler
4	Tarih	Cümle Türleri: Yapısına göre cümleler
5	Tarih	Sözcük türleri: isim ve isim öbekleri
6	Tarih	Zamirler
7	Tarih	Sıfat ve sıfat öbekleri
	Tarih	Ara Sınav
8	Tarih	Zarflar
9	Tarih	Eylemler
		İlgili Program Yeterliği
		PY5
		PY5
		PY5
		PY5
		PY5
		PY5
		PY5
		PY5
		PY5
		PY5

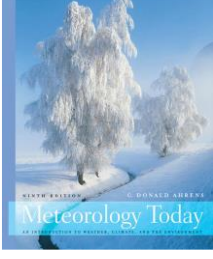
10	Tarih	Ek eylemler	PY5
11	Tarih	Eylemsiler	PY5
12	Tarih	Edat	PY5
13	Tarih	Bağlaç	PY5
14	Tarih	Yazılı ve sözlü anlatım türleri	PY5
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan uygulamalı bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalinki ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Aşağıdaki atasözlerinin hangisinde ünsüz benzeşmesinin örneği yoktur? A) İrmaktan geçerken at değiştirilmez. B) Herkesin geçtiği köprüden sen de geç. C) Her şeyin yokluğu yokluktur. D) İyi olacak hastanın hekim ayağına gelir. E) Değirmen iki taştan, muhabbet iki baştan. 2. Ben güzel günlerin şairiyim." cümlesiyle yapısı, yüklemine yeri ve türü yönünden aşağıdaki dizelerin hangisi özdeştir? A) Saadetten alıyorum ilhamımı. B) Kızlara çeyizlerinden bahsediyorum. C) Çocuklara müjdelere veriyorum. D) Babası cephede kalan çocuklara. E) Ben ümitsizlere ümidim. 3. Aşağıdaki cümlelerin hangisi yapısına göre basit, söz dizimine göre devrik bir cümledir? A) Okulda tiyatro çalışması yapmayı düşünüyor. B) Şiiri güzel okuyanlar, toplanmış salonda. C) Herkese laf anlatıyor, kimseyi incitmiyor. D) Bir dergi çıkaracağını söylemişti geçen gün. E) Hikâyelerini bir kitapta topladı bu sene. 4. Aşağıdakilerden hangisinde ikileme zarf fiillerle kurulmuştur? A) Sabah hızlı hızlı yürüyordu. B) Bir köşede ileri geri konuştular. C) Çocuk düşse kalka büyür. D) İşleri sonra sonra yoluna girdi. E) Gece gündüz demeden çalıştı. 5. Aşağıdaki cümlelerden hangisinde fiilimsi yoktur? A) Dün gölge veren ağaç, bugün ocakta yandı. B) Güneşli bir havada yaylımız yola çıktı. C) Gün doğarken bir ölüm rüyasıyla uyandım. D) Yedi yüz yıl süren hikâyemizi dinlemiş. E) Seninle gelmesini istemez misin?	
Cevap Anahtarı		1. D 2. E 3. E 4. C 5. B	
Kaynak Kitap/lar		Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012. 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.; Yükseköğretimde 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 Dili ve Kompozisyon 6. Serdar Odacı vd., Üniversiteler için Dil ve Anlatım, Palet Yay., Konya, 2009. 7. "Türkçe Sözlük", TDK Yayınları, Ankara, 2013. 8. "Yazım Kılavuzu", TDK Yayınları, Ankara, 2012.	

ZFMBT104 - METEOROLOJİ

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Murat CÖMERT
Oda Numarası	109
E-posta	mehmetmurat.comert@gop.edu.tr
Ders Zamanı	15.15-17.00
Derslik	Ferhat Koç Konferans Salonu
Dersin Amacı	Dünyayı çevreleyen atmosferik yapıya ilişkin temel bilgileri edindirecek, iklim tarım ilişkisini analiz edebilmeyi öğretmek.

	Okul	Progra	Ders	Konu	Kazanı	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
Dersin Kazanımları	13	3	BSM108	1	0	13.3.BSM108.1.0	Atmosfer, Hava ve İklim Giriş
	13	3	BSM108	1	1	13.3.BSM108.1.1	Yer küre atmosferi, meteoroloji, tarihçesi ve kapsamını bilir
	13	3	BSM108	1	2	13.3.BSM108.1.2	Hava ve hava elemanları hakkında genel bilgi sahibi olur
	13	3	BSM108	1	3	13.3.BSM108.1.3	Atmosferin yapısı ve özelliklerini kavrar
	13	3	BSM108	1	4	13.3.BSM108.1.4	Atmosferde bulunan doğal ve insan kaynaklı kirleticileri kavrar
	13	3	BSM108	2	0	13.3.BSM108.2.0	Hava basıncı ve yoğunluğu
	13	3	BSM108	2	5	13.3.BSM108.2.5	Hava basıncı, hava yoğunluğu, yer çekimi kavramlarını tanımlayabilir
	13	3	BSM108	2	6	13.3.BSM108.2.6	Hava basıncı ve yoğunluğunun yükseklikle değişimini kavrar
	13	3	BSM108	2	7	13.3.BSM108.2.7	Deniz seviyesindeki basınç değerlerini bilir
	13	3	BSM108	3	0	13.3.BSM108.3.0	Atmosferin kompozisyonu ve yüksekliği
	13	3	BSM108	3	8	13.3.BSM108.3.8	Atmosfer karışımında bulunan gazları bilir
	13	3	BSM108	3	9	13.3.BSM108.3.9	Atmosferde bulunan gazların tüketimi ve üretimi arasındaki ilişkiyi tanımlayabilir
	13	3	BSM108	3	10	13.3.BSM108.3.10	Karbon, azot, oksijen ve hidrolojik döngü unsurlarını kavrar
	13	3	BSM108	3	11	13.3.BSM108.3.11	Atmosfer katmanlarını hava sıcaklığı profiline göre değerlendirir
	13	3	BSM108	3	12	13.3.BSM108.3.12	Sıcaklık düşme oranı ve inversiyon kavramlarını bilir
	13	3	BSM108	4	0	13.3.BSM108.4.0	Basınç sistemlerinin çeşitleri, yüzey ve yüksek hava haritalar
	13	3	BSM108	3	13	13.3.BSM108.4.13	Alçak ve yüksek basınç merkezlerinin özelliklerini bilir
	13	3	BSM108	4	14	13.3.BSM108.4.14	Tüm boyutlardaki fırtınaların etkilerini değerlendirebilir
	13	3	BSM108	4	15	13.3.BSM108.4.15	Cephe sistemleri ve oluşumlarını kavrar
	13	3	BSM108	4	16	13.3.BSM108.4.16	Hava haritalarını yorumlayabilir
	13	3	BSM108	5	0	13.3.BSM108.5.0	Enerji: yeryüzü ve atmosferin ısınması
	13	3	BSM108	4	17	13.3.BSM108.5.17	Enerji, sıcaklık ve ısı kavramlarını tanımlayabilir
	13	3	BSM108	5	18	13.3.BSM108.5.18	Hava ve iklim açısından enerjinin etkilerini değerlendirebilir
	13	3	BSM108	5	19	13.3.BSM108.5.19	Yerküre ve atmosfer enerji dengesi arasındaki ilişkiyi kavrar
	13	3	BSM108	5	20	13.3.BSM108.5.20	Yeryüzü ve atmosfer arasındaki ısı alışverişini değerlendirir
	13	3	BSM108	6	0	13.3.BSM108.6.0	Hava sıcaklığı, sıcaklık ölçekleri, gizli ısı ve fırtınalar için ısı enerjisinin önemi
	13	3	BSM108	6	21	13.3.BSM108.6.21	Sıcaklık ölçekleri ve dönüşümlerini hesaplayabilir
	13	3	BSM108	6	22	13.3.BSM108.6.22	Özgül ısı ve gizli ısı kavramlarını bilir
	13	3	BSM108	6	23	13.3.BSM108.6.23	Yoğunlaşma ve buharlaşma süreçlerini kavrar
	13	3	BSM108	6	24	13.3.BSM108.6.24	Atmosferik enerjinin kaynağını bilir
	13	3	BSM108	7	0	13.3.BSM108.7.0	Isı transferi
	13	3	BSM108	7	25	13.3.BSM108.7.25	Atmosferde ısı iletim mekanizmaları hakkında bilgi edinir
	13	3	BSM108	7	26	13.3.BSM108.7.26	Radyasyon ve sıcaklık ilişkisini kavrar
	13	3	BSM108	7	27	13.3.BSM108.7.27	Güneş ve yeryüzünden yayılan radyasyonu açıklayabilir
	13	3	BSM108	7	28	13.3.BSM108.7.28	Wien yasasını kullanarak maksimum radyasyon emisyonunun dalga boyunu hesaplayabilir
	13	3	BSM108	7	29	13.3.BSM108.7.29	Nesnelerin yaydığı radyant enerjiyi hesaplayabilir
	13	3	BSM108	7	30	13.3.BSM108.7.30	Güneşin elektromanyetik spektrumu hakkında bilgi sahibi olur

13	3	BSM108	8	0	13.3.BSM108.8.0	Atmosferik sera etkisi
13	3	BSM108	8	31	13.3.BSM108.8.31	Yerküre atmosferik sera etkisinin nasıl çalıştığını açıklayabilir
13	3	BSM108	8	32	13.3.BSM108.8.32	Sera etkisini artıran gazları bilir
13	3	BSM108	8	33	13.3.BSM108.8.33	Atmosferdeki gazların radyasyon absorpsiyonunu bilir
13	3	BSM108	9	0	13.3.BSM108.9.0	Mevsimlik ve günlük sıcaklıklar
13	3	BSM108	9	34	13.3.BSM108.9.34	Mevsimlerin oluşumunu kavrar
13	3	BSM108	9	35	13.3.BSM108.9.35	Günlük sıcaklık değişimi hakkında bilgi edinir
13	3	BSM108	9	36	13.3.BSM108.9.36	Gece soğuması ve radyasyon inversiyonunu bilir
13	3	BSM108	9	37	13.3.BSM108.9.37	Bitkilerin soğuktan korunma yöntemlerini kavrar
13	3	BSM108	9	38	13.3.BSM108.9.38	Hava sıcaklığı ölçümünü bilir
13	3	BSM108	10	0	13.3.BSM108.10.0	Atmosferik nem
13	3	BSM108	10	39	13.3.BSM108.10.39	Yeryüzü ve atmosfer arasındaki nem değişimini ve atmosferdeki nemin nasıl ifade edileceğini bilir
13	3	BSM108	10	40	13.3.BSM108.10.40	Nem ölçümünü bilir
13	3	BSM108	11	0	13.3.BSM108.11.0	Bağıl nem ve çiğlenme noktası sıcaklığının hesaplanması
13	3	BSM108	11	41	13.3.BSM108.11.41	Bağıl nem, özgül nem, mutlak nem ve çiğlenme noktası sıcaklığını hesaplayabilir
13	3	BSM108	12	0	13.3.BSM108.12.0	Yoğunlaşma: Çiğ, Sis ve Bulutlar
13	3	BSM108	12	42	13.3.BSM108.12.42	Yoğunlaşma, çiğ, kırağı, sis, pus ve bulut oluşumunu bilir
13	3	BSM108	13	0	13.3.BSM108.12.0	Bulutların Sınıflandırılması
13	3	BSM108	13	43	13.3.BSM108.13.43	Bulut tipleri ve sınıflandırmasını bilir
13	3	BSM108	13	44	13.3.BSM108.13.44	Bulutların dikey hareketini bilir
13	3	BSM108	14	0	13.3.BSM108.14.0	İklim Türleri; İklim Değişmesi
13	3	BSM108	14	45	13.3.BSM108.14.45	İklim değişiminin sebepleri ve etkileri hakkında bilgi edinir
13	3	BSM108	14	46	13.3.BSM108.14.46	Küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadelede alınabilecek önlemleri öğrenir
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	03.02.2026				Atmosfer, Hava ve İklim Giriş	P1-P2-P4
2	10.02.2026				Hava basıncı ve yoğunluğu	P1-P7-P8-P10
3	17.02.2026				Atmosferin kompozisyonu ve yüksekliği	P1-P9
4	24.02.2026				Basınç sistemlerinin çeşitleri, yüzey ve yüksek hava haritalar	P1-P2-P3-P4
5	03.03.2026				Enerji: yeryüzü ve atmosferin ısınması, Kısa sınav	P1-P5
6	10.03.2026				Hava sıcaklığı, sıcaklık ölçekleri, gizli ısı ve fırtınalar için ısı enerjisinin önemi	P1-P7
7	17.03.2026				Isı transferi	P1-P5
8	24.04.2026				Atmosferik sera etkisi	P1-P7-P8-P11
	04 - 12.04. 2026				Ara Sınav	
9	14.04.2026				Mevsimlik ve günlük sıcaklıklar	P1-P5-P11
10	21.04.2026				Atmosferik nem	P1-P5
11	28.05.2026				Bağıl nem ve çiğlenme noktası sıcaklığının hesaplanması	P1-P5
12	05.05.2026				Yoğunlaşma: Çiğ, Sis ve Bulutlar	P1-P5
13	12.05.2026				Bulutların Sınıflandırılması	P1-P5
14	19.05.2026				İklim Türleri; İklim Değişmesi	P1-P5-P7
	02.06-12.06. 2026				Dönem Sonu Sınavı	
	17-25.06.2026				Bütünleme Sınavı	
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 ve finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular					Yoğunlaşma bir ----- sürecidir. Bir maddenin, bir halden diğer bir hale faz değiştirebilmesi için ihtiyaç duyduğu ısı enerjisine ----- denilmektedir	
Cevap Anahtarı					Yoğunlaşma bir ısınma sürecidir. Bir maddenin, bir halden diğer bir hale faz değiştirebilmesi için ihtiyaç duyduğu ısı enerjisine gizli (latent) ısı denilmektedir	
Kaynak Kitap					Ahrens, C.D. 2009. Meteorology Today: An Introduction to Weather, Climate, and the Environment . Brooks/Cole Cengage Learning, USA.	

	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Aküzüm, T., Erözel, A.Z., Evsahibioğlu, A.N., Kodal, S., Tokgöz, A., Öztürk. F., Beyribey. M., Selenay. F., Yurtsever. E. 1994. Meteoroloji I. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:1325, Ders Kitabı:384, Ankara. Türkeş, M. 2010. Klimatoloji ve Meteoroloji. Kriter yayınevi, İstanbul.

ZFMTB110-EKOLOJİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ahmet KINAY		
Oda Numarası	104		
Ofis Saatleri	Çarşamba 10.30-12.00		
E-posta	ahmet.kinay@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Cuma 09.30-11.15		
Derslik	D9		
Dersin Amacı	Ekolojinin tanımı, önemi, atmosferin özellikleri, toprak oluşumu, habitat ve unsurları, ısı-ısıklık-canlılar arasındaki ilişki, klimaxın oluşumu, ekosistem ve unsurları, yangın,erozyon, küresel ısınma hakkında bilgi vermek.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	Çevre faktörü kavramı ve çevre faktörlerinin 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 bitkiler için mutlak bir karakter olduğunu öğrenir, Fotoperyodizm ve bitkilerin gün uzunluğuna tepkilerini bilir		
	Sıcaklık faktörü		
	Isı ve sıcaklık kavramların farklı olduklarını, ısı transferinin nasıl gerçekleştiği anlar.		
	Su faktörü		
	Suyun kimyasal yapısı, bitkilerdeki fonksiyonları ve yararlarını bilir. Kuraklığın ne anlama geldiğini, su noksanlığının ve fazlalığının bitkide etkisini, transpirasyon tanımı ve önemini kavrar		
	Yağış faktörü		
	Suyun kaynağını, yağışların nasıl olduğunu, yağış türlerini, yeryüzündeki iklim çeşitlerini öğrenir. Hidrofit, kserofit, mezofit bitkilerin yaşam şekillerini, topraktaki su 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, toprak tekstürü ve strüktürünün ne anlam ifade ettiğini öğrenir. Toprak reaksiyonu ve bitkilerin istekleri hakkında bilgi sahibi olur.		
	Coğrafik ve topoğrafik ile yangın faktörü		
	Coğrafik ve topoğrafik faktörleri bilir. Yangın çeşitlerini, yangınların bitkilere dolaylı etkilerini öğrenir.		
	Biotik faktör		
	Biotik faktörleri ne olduğunu kavrar		
	Ekosistemi		
	Ekosistemleri öğrenir		
	Ekosistemi oluşturan unsurlar ve fonksiyonları		
	Ekosistemin nelerden oluştuğunu öğrenir. Ekosistemi oluşturan unsurların fonksiyonlarını öğrenir		
	Ekosistemlerde üretim		
	Sürdürülebilir tarımı nasıl yapıldığını öğrenir		
	Çevre kirliliği ve ekoloji		
	İnsanoğlunu çevreye verdiği tahribat hakkında farkındalık kazanır		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon haftası	
2	Tarih	Çevre faktörü kavramı ve çevre faktörlerinin sınıflandırılması	P1-P2
3	Tarih	Işık faktörü	P1-P2-P5-P6

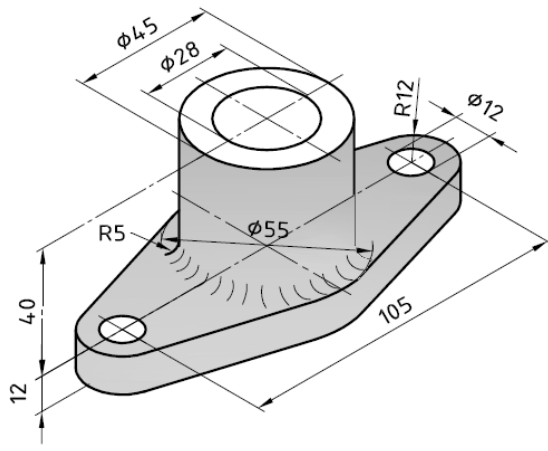
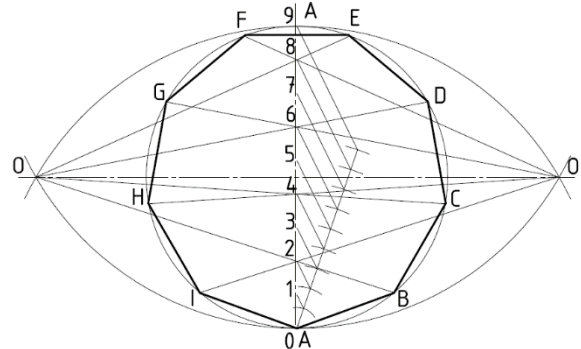
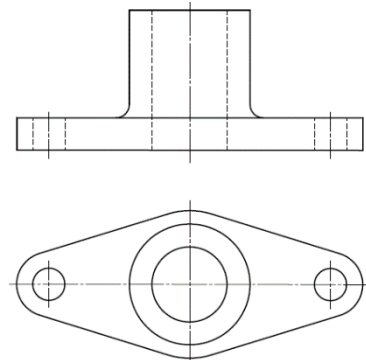
4	Tarih	Sıcaklık faktörü	P1-P2-P5-P6
5	Tarih	Su faktörü	P1-P2-P5-P6
6	Tarih	Yağış faktörü	P1-P2-P5-P6
7	Tarih	Atmosfer faktörü	P1-P2-P5-P6
	Tarih	Ara Sınav	
8	Tarih	Toprak faktörü	P1-P2-P9
9	Tarih	Biotik faktör	P1-P2-P5-P6
10	Tarih	Yangın faktörü	P1-P2
11	Tarih	Ekosistem	P1-P2-P8-P9
12	Tarih	Ekosistemi 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. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		Aşağıdaki soruları Doğru (D) veya Yanlış (Y) olarak cevaplayınız (Her soru 2,5 p). () 1- Yabancı ot türlerinin büyük bir kısmı ışığı seven ve ışıktan iyi yararlanan 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 ederse 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 tercihen ve devamlı olarak yaşadığı yere ekolojik niş denir. Aşağıdaki sorularda boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle tamamlayınız (Her soru 2 p). 6-Mineral besin maddelerini de kendi arasında ve olmak üzere iki grupta inceleyebiliriz. 7- Işığın bitkisel üretimi etkileyen üç özelliği; , ve dir. 8-Bazı bitkiler, örneğin bir yıllık tahıllar ve iki yıllık bitkiler generatif olgunluğa erişebilmeleri için özellikle gelişmenin ilk devrelerinde belirli bir süre düşük sıcaklığa ihtiyaç göstermelerine denir. 9- Bitki besin maddelerinin çoğunluğunun bitkiler tarafından topraktan alınabilirliği ile arasındaki pH değerlerinde gerçekleşir. 10-Bu tohumlar nemlendirilerek düşük sıcaklıklarda (0-5 C) belli bir süre bekletilerek çimlenme 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-satifikasyon veya katlama	
Kaynak Kitap/lar		Sencar, Ö., Gökmen, S.. 2001. Tarımsal Ekoloji. GOÜ. 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	

ZFM104-TEKNİK RESİM

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Muzaffer Hakan YARDIM
Oda Numarası	147
E-posta	mhakan.yardim@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 09.30-12.15
Derslik	Teknik Resim Salonu
Dersin Amacı	Mühendislik öğrencilerine temel mühendislik formasyonu kazandırmak. Mühendis adaylarının soyut düşünme yeteneklerini geliştirmek. Zamanı doğru ve yerinde kullanabilme becerisi geliştirmek. Tertip-düzen, standart anlayışı içerisinde bir disiplin oluşturmak. Mühendis adaylarına proje, tasarım yapabilme özelliği katmak. Mühendis adaylarının sorunlar karşısında analitik çözüm bulma yeteneklerini geliştirmek.

	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
Dersin Kazanımları	13		ZFM104	1	0	13.3.BSM104.1.0	Teknik resmin tanımı ve önemi
	13		ZFM104	1	1	13.3.BSM104.1.1	Teknik resimde kullanılan araç-gereçleri tanır ve kullanabilir
	13		ZFM104	1	2	13.3.BSM104.1.2	Teknik resim standartlarını öğrenir ve uygular
	13		ZFM104	1	3	13.3.BSM104.1.3	Ders İşleyişi Hakkında Bilgilendirme
	13		ZFM104	2	0	13.3.BSM104.2.0	Teknik Resim Standartları_1
	13		ZFM104	2	4	13.3.BSM104.2.4	Resim Kağıtları
	13		ZFM104	2	5	13.3.BSM104.2.5	Ölçekler
	13		ZFM104	3	0	13.3.BSM104.3.0	Teknik Resim Standartları_2
	13		ZFM104	3	6	13.3.BSM104.3.6	Standart Yazı ve Rakamlar
	13		ZFM104	3	7	13.3.BSM104.3.7	Çizgiler
	13		ZFM104	4	0	13.3.BSM104.4.0	Geometrik Çizimler
	13		ZFM104	4	8	13.3.BSM104.4.8	Üçgen, beşgen, sekizgen çizimi ve genel yöntemle çokgen çizimi
	13		ZFM104	5	0	13.3.BSM104.5.0	İzdüşüm_1
	13		ZFM104	5	9	13.3.BSM104.5.9	Noktanın izdüşümü ve koordinatlar
	13		ZFM104	6	0	13.3.BSM104.6.0	İzdüşüm_2
	13		ZFM104	6	10	13.3.BSM104.6.10	Doğru ve düzlemlerin izdüşümü; tamboy ve gerçek büyüklük
	13		ZFM104	7	0	13.3.BSM104.7.0	Standart Görünüşler_1
	13		ZFM104	7	11	13.3.BSM104.7.11	Tek ve iki görünüşle parçanın görünüşlerinin çıkarılması

	13		ZFM104	8	0	13.3.BSM104.8.0	Standart Görünüşler_2
	13		ZFM104	8	12	13.3.BSM104.8.12	Ön, üst ve yan görünüşlerin çizilmesi
	13		ZFM104	9	0	13.3.BSM104.9.0	Perspektifler_1
	13		ZFM104	9	13	13.3.BSM104.9.13	İzometrik perspektif çizimi
	13		ZFM104	10	0	13.3.BSM104.10.0	Perspektifler_2
	13		ZFM104	10	14	13.3.BSM104.10.14	Dimetrik perspektif çizimi
	13		ZFM104	11	0	13.3.BSM104.11.0	Kesit Alma_1
	13		ZFM104	11	15	13.3.BSM104.11.15	Tam ve yarım kesit çizimi
	13		ZFM104	12	0	13.3.BSM104.12.0	Kesit Alma_2
	13		ZFM104	12	16	13.3.BSM104.12.16	Bölgesel ve kademeli kesit çizimi
	13		ZFM104	13	0	13.3.BSM104.13.0	Ölçülendirme_1
	13		ZFM104	13	17	13.3.BSM104.13.17	Tek görünüşlü parçaların ölçülendirilmesi
	13		ZFM104	14	0	13.3.BSM104.14.0	Ölçülendirme_2
	13		ZFM104	14	18	13.3.BSM104.14.18	Üç görünüşlü parçaların ölçülendirilmesi
Hafta-Tarih						Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih					Teknik Resmin tanımı ve Önemi	P3,P4, P7,P8
2	Tarih					Teknik Resim Standartları_1	P3,P4,P7,P8
3	Tarih					Teknik Resim Standartları_2	P3,P4,P7,P8
4	Tarih					Geometrik Çizimler	P3,P4,P7,P8
5	Tarih					İzdüşüm_1	P3,P4,P7,P8
6	Tarih					İzdüşüm_2	P3,P4,P7,P8
7	Tarih					Standart Görünüşler_1	P3,P4,P7,P8
	Tarih					Ara Sınav	
8	Tarih					Standart Görünüşler_2	P3,P4,P7,P8
9	Tarih					Perspektifler_1	P3,P4,P7,P8
10	Tarih					Perspektifler_2	P3,P4,P7,P8
11	Tarih					Kesit Alma_1	P3,P4,P7,P8
12	Tarih					Kesit Alma_2	P3,P4,P7,P8
13	Tarih					Ölçülendirme_1	P3,P4,P7,P8
14	Tarih					Ölçülendirme_2	P3,P4,P7,P8
	Tarih					Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih					Bütünleme Sınavı	

Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap ve ders anlatımları 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	1. Çapı 85 mm olan daire içerisine genel metodla dokuzgen çiziniz. 2. Perspektifi verilen parçanın ön ve üst görünüşünü çiziniz. 
Cevap Anahtarı	Cevap 1)  Cevap 2) 
Kaynak Kitap	1. Teknik Resim GO.Ü. Zir. Fak. Yayınları 2. Teknik Resim Uygulama Yaprakları GO.Ü. Zir. Fak. Yayınları
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

ZFMTB108-BİYOKİMYA

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Nusret GENÇ
Oda Numarası	MA K1 34
Ofis Saatleri	Salı 9.30-12.00
E-posta	nusret.genc@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 13.15-16.00
Derslik	15 Temmuz Kongre Merkezi
Dersin Amacı	Suyun, karbonhidratların, lipidlerin, steroid hormonların, proteinlerin, enzimlerin, vitamin ve koenzimlerin ve nükleik asitlerin yapılarının ve biyolojik fonksiyonlarının anlatımı ve gösterilmesi
Konu ve İlgili Kazanımlar	Konu ve ilgili kazanım
	Biyomoleküller ve Hücre Yapısı
	Biyomolekülleri ve işlevleri hakkında bilgi sahibi olur.
	Hücre ve çeşitleri, arasındaki farklılıklar hakkında bilgisi olur.
	Su ve Sulu Çözeltilerin Özellikleri
	Suyun kimyasal yapısı, fiziksel özellikleri ve canlı için neden önemli olduğu öğrenir.
	Sulu çözeltilerin özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. Çözelti problemlerini çözer. Çözelti hazırlayabilir.
	Tampon Çözeltiler
	Tampon çözeltileri ve tampon sistemlerinin görevini ve önemini kavrar.
	Henderson–Hasselbalch bağıntısını kullanarak problem çözebilir.
	Amino asitler ve özellikleri
	Temel amino asitleri ve yapılarını öğrenir.
	Amino asitlerin özellikleri ve etkileşimleri hakkında bilgi sahibi olur.
	Proteinler
	Proteinlerin görevleri ve önemini kavrar.
	Peptid bağı ve özelliklerini öğrenir.
	Proteinlerin yapıları ve yapısal özelliklerini öğrenir. Denatürasyon hakkında bilgi sahibi olur.
	Proteinlerin Saflaştırılması
	Proteinlerin çözünürlüğü hakkında bilgi edinir. Proteinlerin hangi özelliklerinden faydalanılarak saflaştırma yapılacağı konusunda fikir sahibi olur.
	Proteinlerin saflaştırılmasında kullanılan yöntemleri öğrenir
	Enzimler
	Enzimlerin canlılık için önemini kavrar. Sınıflandırılması, adlandırılmaları ve kod sistemini öğrenir.
	İnhibisyon ve çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur.
	Enzim aktivitesi
	Aktivite birimlerini, değerlerini ve aktiviteyi etkileyen faktörleri öğrenir.
	Aktivite tayini ile ilgili fikir sahibi olur.
	Karbohidratlar
	Yapıları, çeşitleri hakkında fikir sahibi olur. Sınıflandırılmasını yapabilir.
	Monosakkaritleri ve glikozid bağı öğrenir. Oligosakkaritler ve polisakkaritleri sınıflandırabilir, kimyasal yapıları hakkında bilgisi olur.
	Lipidler
	Lipidlerin görevlerini öğrenir, sınıflandırmasını yapar.
	Canlılar için önemi kavrar.
	Membran yapısı
	Membran yapısını ve özelliklerini öğrenir.
	Akıcı mozaik modeli hakkında bilgi sahibi olur.

		Nükleik asitler	
		Yönetici moleküllerin çeşitlerini ve görevlerini öğrenir. Tarihçesi hakkında bilgisi olur.	
		Nükleik asitlerin yapılarını, kimyasal oluşumlarını ve fiziksel özelliklerini öğrenir.	
		Vitaminler	
		Vitaminlerin yapılarını, fonksiyonlarını ve eksikliklerinde görülecek hastalıkları öğrenir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon Haftası	
2	Tarih	Biyomoleküller ve Hücre Yapısı	PY1, PY10
3	Tarih	Su ve Sulu Çözeltilerin Özellikleri	PY1, PY10
4	Tarih	Tampon Çözeltiler	PY1, PY10
5	Tarih	Amino asitler ve özellikleri	PY1, PY10
6	Tarih	Proteinler	PY1, PY10
7	Tarih	Proteinlerin Saflaştırılması	PY1, PY10, PY11
8	Tarih	Enzimler	PY1, PY10
	Tarih		
9	Tarih	Enzim aktivitesi	PY1, PY10
10	Tarih	Karbohidratlar	PY1, PY10
11	Tarih	Lipidler	PY1, PY10
12	Tarih	Membran yapısı,	PY1, PY10
13	Tarih	Nükleik Asitler	PY1, PY10
14	Tarih	Vitaminler	PY1, PY10
	Tarih		
	Tarih		
Değerlendirme		Bir vize ve bir final sınavı yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1) Tampon sistemlerin canlılar önemi nedir?	
Cevap Anahtarı		1) Enzimlerin aktivitesi pH' a doğrudan bağlıdır. pH' daki değişimler (artış/azalma) enzim aktivitesini olumsuz etkileyip; metabolizmayı felce uğratacaktır. Tampon sistemleri; bu durumu önlemek için vardır ve pH' da ani değişikliklere izin vermemektedir.	
Kaynak Kitap		Biyokimya "Lippincott, Çev. Ed. Engin ULUKAYA" Nobel yayınları	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Biyokimya "Edip KEHA, İrfan KÜFREVLİOĞLU" Aktif Yayınları, Biyokimya "Leyla KALAYCIOĞLU, Behiç SEPEK, Mehmet NİZAMLIOĞLU, Nuri BAŞPINAR, A. Muhtar TİFTİK" Nobel Yayınları,	

ZFTO102-TOPRAK BİLGİSİ

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Halil ERDEM
Oda Numarası	228
Ofis Saatleri	Salı 9.30-12.00
E-posta	halil.erdem@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 9.30-12.15
Derslik	D2
Dersin Amacı	Toprak hakkında teknik bilgi sahibi olmak ve fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini öğrenmek.
Konu ile ilgili kazanım	Toprak fiziksel özellikleri
	Fiziksel özellikler
	Spesifik yüzey
	Toprak bünyesi
	Toprak suyu
	Suyun özellikleri
	Suyun toprakta tutulması
	Toprak nem sabiteleri
	Renk ve sıcaklık
	Toprak renginin ifadesi
	Toprağa renk veren unsurlar
	Toprak sıcaklığı
	Toprakta iyon değişimi
	Anyon değişimi
	Katyon değişimi
	Baz doygunluğu
	Toprak reaksiyonu
	Asit baz kimyası
	Asitlik oluşumu
	Toprak asitliği ve bitki gelişimi
	Toprak tuzluluğu
	Tuzlu toprak oluşumu
	Tuzlu toprakların sınıflandırılması
	Sodikliğin düzeltilmesi ve kontrolü
	Toprak organik maddesi
	Ürün artıklarının faydaları ve topraktaki serüveni
	Toprak organik bileşiklerinin sınıflandırılması
	Toprak organizmaları
	Kil mineralleri
	Kil minerallerinin oluşumu
	Kil minerallerinin sınıflandırılması
	Kil minerallerinin önemi
	Toprak oluşumu
	Toprak oluş faktörleri
	Toprak oluş faktörleri
	Toprak oluş faktörleri
	Toprak sınıflaması
	Eski Amerikan sınıflama sistemi
	Toprak taksonomisi
	Horizonlar
	Toprak analizi
	Azot
	Fosfor
	Potasyum

	Bitki besleme
	Besin elementi noksanlık belirtileri
	Besin elementlerinin sınıflandırılması
	Besin elementi toksisitesi
	Gübreler
	Yaygın gübre materyalleri
	Besin elementi eksikliğinin giderilmesi
	Minimum kuralı

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Oryantasyon haftası	
2 Tarih	Toprak fiziksel özellikleri	P1
3 Tarih	Toprak suyu	P1-P2-P3
4 Tarih	Renk ve sıcaklık	P1-P2
5 Tarih	Toprakta iyon değişimi	P1-P2
6 Tarih	Toprak reaksiyonu	P1-P2
7 Tarih	Toprak tuzluluğu	P1-P2
	Tarih Ara Sınav	
8 Tarih	Toprak organik maddesi	P1-P2-P7
9 Tarih	Kil mineralleri	P1-P2
10 Tarih	Toprak oluşumu	P1-P7
11 Tarih	Toprak sınıflaması	P1-P7
12 Tarih	Toprak analizi	P1-P7-P8
13 Tarih	Bitki besleme	P1-P7-P8
14 Tarih	Gübreler	P1-P7-P8
	Tarih Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar 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 bölgelerde toprak derinliği daha fazladır. Toprak rengi, toprak nem içeriği ile doğrudan ilişkili değildir. Topraklarda tipik gri renk devamlı su altında bulunan gleyhorizonlarında bulunur. Çoktan Seçmeli Sorular Doğru olan ifadeyi seçiniz? a.Elluviyalhorizon bir birikme horizonu olup bu horizonunda kil, demir oksitler ve organik madde birikmektedir. b.Bhorizonu, üst kısımdan yıkanan killerin, organik madde ve demir oksitlerin yer alabildiği illüviyalhorizondur. c.Genç topraklar iyi profil gelişimi gösterirler. d.Chorizonu ana materyal olarak toprak profilinin ana kayaç karakterini çoklukla muhafaza eden bir horizonudur.	
Cevap Anahtarı	Doğru/Yanlış Soruları Doğru Cevapları (D) Genel olarak yağışlı ve ılıman bölgelerde toprak derinliği daha fazladır. (Y) Toprak rengi, toprak nem içeriği ile doğrudan ilişkili değildir. (D) Topraklarda tipik gri renk devamlı su altında bulunan gleyhorizonlarında bulunur. Çoktan Seçmeli Soru Doğru Cevabı Doğru cevap "b" şıkkıdır.	
Kaynak Kitap	Toprak Biliminin Esasları (Prof. Dr. Abdüsselam ERGENE), Atatürk Üniversitesi Yayınları, No: 267, Erzurum	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		

TB102-TARLA TARIMI

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Mehmet Ali SAKİN
Oda Numarası	2123
Ofis Saatleri	Çarşamba 14.00-16.00
E-posta	mehmetali.sakin@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 8.30-12.15
Derslik	D11
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Tarla Bitkileri öğrencilerinin farklı tarla tarımı sistemlerinde yetiştirme teknikleri konusunda bilgi sahip olmalarını sağlamaktır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Konu ve ilgili kazanım
	Tarla Tarımı-Genel Bilgiler
	Tarla Tarımı ve Çayır-Mera arasındaki farklar
	Tarla Bitkilerinin Sınıflandırılması
	İklim ve toprak faktörleri, sulama imkanları.
	Tarla Tarım Sistemleri-Kuru Tarım
	İklim Tipleri ve İklim Sınıflandırmaları
	Kuru Tarım Sistemi, Nadas, Kuru Tarımda Toprak İşleme Amaçları
	Tarla Tarımında Toprak İşleme alet ve makinaları
	Toprak İşleme Metotları,
	Toprak İşleme Aletlerinin Sınıflandırılması
	Toprak İşleme
	Toprağın Mekanik Özellikleri
	Nadas uygulanan ve uygulanmayan alanlarda toprak işleme
	Anız Yakma- Koruyucu Toprak İşleme Yöntemleri
	Anız yakmanın toprak faktörleri ve biyolojik mücadeleye etkileri
	Toprak işleme sistemlerinin sınıflandırılması
	Koruyucu toprak işleme sistemlerinin avantaj ve dezavantajları
	Sulu ve nemli tarım sistemleri
	Sulu tarım, sulama yöntemleri, sulamanın toprak faktörlerine etkisi
	Sulu ve nemli tarımda toprak işleme
	Tarla tarım sistemlerinde ekim nöbeti-1
	Ekim nöbetinin yararları
	Tarım sistemlerinde ekim nöbetinin yeri
	Tarla tarım sistemlerinde ekim nöbeti-2
	Ön bitkinin önemi, Ekim nöbetinin planlanması
	Çoklu ekim sistemleri
	Tarla tarımında çeşit seçimi, tohumluk kullanımı ve dormansi
	Çeşit seçimi, Çeşit fazlalığının olumsuzlukları, Çeşit sayısının azaltılması
	Tohumluk seçimi, Tohumluk değeri
	Dormansi, Dormansinin faydaları
	Ekim
	Ekim yöntemleri
	Tarım sistemlerinde ekim
	Tarla tarımında gübreleme
	Gübrelerin Sınıflandırılması, Topraktaki Bitki Besin Maddesi Değişimi,
	Organik ve İnorganik gübreler, Gübreleme Yöntemleri
	Tarla Tarımında Yabancı Otlarla Mücadele
	Yabancı otlarla ilgili genel bilgiler
	Yabancı otlarla kültürel ve kimyasal mücadele
	Tarla Tarımında Hastalık ve Zararlılarla Mücadele
	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele Yöntemleri

	Diğer Bakım İşlemleri
	Hasat ve harman, ürün değerlendirme
	Bitki gruplarında hasat ve harman
	Kuru ot ve silaj

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Tarla Tarımı-Genel Bilgiler	P1-P2
2 Tarih	Tarla Tarım Sistemleri-Kuru Tarım	P2
3 Tarih	Tarla Tarımında Toprak işleme alet ve makinaları	P2-P5
4 Tarih	Toprak İşleme	P7
5 Tarih	Anız Yakma -Koruyucu Toprak İşleme Yöntemleri	P5
6 Tarih	Sulu ve nemli tarım sistemleri	P6
7 Tarih	Tarla tarım sistemlerinde ekim nöbeti-1	P3-P6
8 Tarih	Tarla tarım sistemlerinde ekim nöbeti-2	P3-P6
Tarih		
9 Tarih	Tarla tarımında çeşit seçimi, tohumluk kullanımı ve dormansi	P2-P3
10 Tarih	Ekim	P3-P6
11 Tarih	Tarla tarımında gübreleme	P3-P6
12 Tarih	Tarla Tarımında Yabancı Otlarla Mücadele	P6
13 Tarih	Tarla Tarımında Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	P6
14 Tarih	Hasat ve harman, ürün değerlendirme	P8
Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen sunumlar 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	1- Türkiye’de nadas alanı dışında tarla tarımında ekilen alan yaklaşık kaç milyon ha’dır? a) 13 b) 16 c) 19 d) 22 e) 25 2- Üreticiler bitkilerin aldığı ışık miktarını aşağıdakilerden hangisini kullanarak ayarlayabilirler? a) Ekim zamanı b) Ekim derinliği c) Ekim sıklığı d) Ekim yöntemi e) Hepsi 3- Yıllık yağışı 500 mm altında yada yağışın düzensiz olan yörelerde sulama yapılmaksızın yapılan tarıma ne ad verilir? a) Kuru tarım b) Sulu tarım c) Nemli tarım d) Hassas tarım e) Hiçbiri 4-Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz. () Sonbahar toprak işleme nadas alanları için önerilmektedir. () Güneydoğu Anadolu’da birleme zamanı 15 Şubat-15 Mart arasındadır. () Kara nadasta birlemede kullanılan aletler toprağı alttan yırtarak işler. () Anızlı nadasta toprak kaybı kara nadasa göre yaklaşık 7 kat küçüktür. () Üçleme yaz toprak işlemlerindendir. 5- Ekim nöbetinin yararları nelerdir? yazınız. 1- 2- 3-	
Cevap Anahtarı	1- b 2- c 3- a 4- Y, D, Y, D, D 5- 1-Hastalık ve zararlıların kontrolü sağlanır. 2- Toprakta organik maddeyi artırır. 3- Toprak suyundan yararlanma oranı artar.	
Kaynak Kitap	1- Tarla Tarımı (ders kitabı), 1994. Prof. Dr. Ayhan CEYLAN. 2- Tarla Tarımı, 1999. Prof. Dr. Temel GENÇTAN.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Ders Sunumları	

SEÇ104-SEÇMELİ YABANCI DİL DERSLERİ II

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Tülay MUMCU		
Oda Numarası	318		
Ofis Saatleri	Çarşamba 10.30-12.00		
E-posta	tulay.mumcu@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Çarşamba 10.30-12.15		
Derslik	15 Temmuz Kongre Merkezi		
Dersin Amacı	Bu ders sonucu öğrenciler İngilizcenin temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Bu ders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner / A1) vermeyi amaçlar.		
Konu ve İlgili Kazanımlar	There is / There are		
	There is / 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		
	Can ve can't modal verb I		
	Can / can't modal verbler kullanılarak basit cümleler kurabilir		
	Can ve can't modal verb II		
	Adverbs (zarf) öğrenimi ile kurdukları cümleleri geliştirirler.		
	Can ve can't modal verb 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		
	Dili geçmiş zamanda (The Simple Past Tense) olumlu cümle kurar.		
	Düzenli/Düzensiz fiiller		
	Öğrendiği fiillerle geçmiş zamanda cümle kurar.		
	Simple past tense time expressions		
	Bu zaman ile kullanılan zaman zarflarını edinir.		
Hafta-Tarih	Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	There is / There are	PY15-PY19
2	Tarih	Evin bölümleri ve eşyalar / This-That-Those-These	PY15-PY19
3	Tarih	Can ve can't modal verb I	PY15-PY19
4	Tarih	Can ve can't modal verb II	PY15-PY19
5	Tarih	Can ve can't modal verb 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. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.
Örnek Sorular	S.1. Can you _____ a bike? a) riding b) ride c) to ride d) rides S.2.You can cook meal in the _____. a) livingroom 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 Murhpy (Cambridge University Press)

2. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

D1030109-BAHÇE BİTKİLERİ

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Osman Nuri ÖCALAN
Oda Numarası	2109-2160
Ofis Saatleri	Pazartesi 8.30-12.00
E-posta	osmannuri.ocalan@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 13.15-17.00
Derslik	D-2
Konu Ve İlgili Kazanım	Uyum Haftası
	Bahçe Bitkilerinin Gruplandırılması
	Meyve Türlerinin Sınıflandırılması Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Sebze Türlerinin Sınıflandırılması Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Bahçe Bitkileri Yetiştiriciliği Hakkında Ülkemizin Durumu Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Bahçe Bitkilerinin Ülke Ekonomisindeki Yeri
	Bitkisel Üretimin Dağılımı İle İlgili olarak İstatistiki Olarak Bilgi Sahibi Olunur
	Bölgelere göre yetiştirilen ürünler , ithalat ve ihracat bilgileri hakkında bilgi sahibi olunur.
	Bahçe Bitkilerinin Biyolojik Özellikleri
	Morfolojik ve Fizyolojik Ayrım Safhaları Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Tomurcuk Yapıları Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Çiçeğin Orijini ve Yapısı Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Çiçeklerde Cinsiyet Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Bahçe Bitkilerinin Fizyolojisi
	Bahçe Bitkilerinde Dinlenme Konusu Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Meyve Dökümleri Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Yaşlanma ve Periyodisite Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Bahçe Bitkilerinin Çoğaltılması
	Vegetatif Çoğaltma Yöntemleri Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Generatif Çoğaltma Yöntemleri Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Bahçe Bitkilerinin Ekolojik İstekleri
	Bahçe Bitkilerinin İklim İstekleri Hakkında Bilgi Sahibi Olurlar
	Düşük ve Yüksek Sıcaklıkların Etkileri Hakkında Bilgi Sahibi Olurlar
	Meyve Bahçesi Tesisi
	Meyve Bahçesi Tesisinde Dikkat Edilmesi Gereken Koşulları Öğrenir
	Anaç ve Çeşit Seçiminin Önemini Öğrenir
	Dikim Sistemleri ve Dikim Sıklığı Hakkında Bilgi Sahibi olur
	Bağ Tesisi
	Yer, Anaç , Çeşit Seçimi Hakkında Bilgi Sahibi Olur
	Arazi Hazırlığı, Dikim Sistemleri ve Sıklığı Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Fidan Tipi, Dikim Zamanı ve Dikim Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Sebze Yetiştiriciliği
	Açıkta Sebze Yetiştiriciliği Hakkında Bilgi Sahibi OLunur
	Örtü Altı Sebze Yetiştiriciliği Hakkında Bilgi Sahibi Olunur
	Meyve Bahçesi ve Bağlarda Yıllık Bakım İşlemleri
	Budama Hakkında Bilgi Sahibi Olur
	Toprak İşleme, Gübreleme , Sulama Hakkında Bilgi Sahibi Olur
	Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması
	Hasat ve Hasadın Yapılışını Öğrenir
	Olgunluk Kriterleri Hakkında Bilgi Sahibi Olur
	Soğuk Muhafaza Hakkında Bilgi Sahibi Olur
	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Hakkında Bilgi Verilmesi

		Sınıflandırılması -Değerlendirilmesi Hakkında Bilgi Sahibi Olur	
		Budama ve Terbiye Şekilleri Hakkında Bilgi Sahibi olur	
		Çoğaltılması Hakkında Bilgi Sahibi Olur	
		Büyümeyi Düzenleyici Maddeler Hormonlar	
		Büyümeyi Uyarıcılar Hakkında Bilgi Sahibi Olurlar	
		ABA ve Etilen Hakkında Bilgi Sahibi Olurlar	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Uyum Haftası	PY1-PY12
2	Tarih	Bahçe Bitkilerinin Gruplandırılması	PY1-PY12
3	Tarih	Bahçe Bitkilerinin Ülke Ekonomisindeki Yeri	PY1-PY12
4	Tarih	Bahçe Bitkilerinin Biyolojik Özellikleri	PY1-PY12
5	Tarih	Bahçe Bitkilerinin Fizyolojisi	PY1-PY12
6	Tarih	Bahçe Bitkilerinin Çoğlatılması	PY1-PY12
7	Tarih	Bahçe Bitkilerinin Ekolojik İstekleri	PY1-PY12
8	Tarih	Meyve Bahçesi Tesisi	PY1-PY12
9	Tarih	Bağ Tesisi	PY1-PY12
10	Tarih	Sebze Yetiştiriciliği	PY1-PY12
11	Tarih	Meyve Bahçesi ve Bağlarda Yıllık Bakım İşlemleri	PY1-PY12
12	Tarih	Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması	PY1-PY12
13	Tarih	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Hakkında Bilgi Verilmesi	PY1-PY12
14	Tarih	Büyümeyi Düzenleyici Maddeler Hormonlar	PY1-PY12
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	PY1-PY12
	Tarih	Bütünleme Sınavı	PY1-PY12
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar 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		1) Bitkilerin temel fizyolojik yaşam olaylarının gerçekleşmesi ve gelişebilmeleri için ihtiyaç duydukları sıcaklık aralığı kaç derecedir? a)5 -50 C ° b)20-30 C ° c)40-50 C ° d)5-36 C ° 2)Aşağıdakilerden hangisi meyvelerin meyve ve çekirdek özelliklerine göre sınıflandırılmasına ait bir grup değildir? a) Yumuşak çekirdekli meyveler b) sert çekirdekli meyveler c) Üzümsü meyveler d)suptropik iklim meyve türleri 3)Aşağıdakilerden hangisi serin iklim sebzelerinden birisidir? a)Bezelye b)Biber c)Domates d)Patlıcan 4) Aşağıdakilerden hangisi Doğu Anadolu Bölgesinde meyve üretiminin en fazla yapıldığı il dir? a)Elazığ b) Erzurum c) Iğdır d)Malatya 5) Aşağıdakilerden hangisi kuru meyve ihracatında ilk sırayı almaktadır? a)Kayısı b) İncir c)Üzüm d) Fındık	
Cevap Anahtarı		1)d 2)d 3)a 4)d 5)c	
Kaynak Kitap			
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

D1300170-TARIM MAKİNELERİ

Öğretim Üyesi						Prof. Dr. Gazanfer ERGÜNEŞ - Prof. Dr. Ebubekir ALTUNTAŞ	
Oda Numarası						134-106	
E-posta						gazanfer.ergunes@gop.edu.tr ; ebubekir.altuntas@gop.edu.tr	
Ders Zamanı						Çarşamba 10:30-12:15; 13.15-15.00	
Derslik						D2	
Dersin Amacı						Tarım Makinalarının tanıtılması ve çalışma prensiplerinin uygulamalı olarak öğretilmesi amaçlanmaktadır.	
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	13	6	D1300170	1	0	13.6. D1300170.1.0	Tarım Makinalarına Giriş-1 / Tarımda Kullanılan Enerji Kaynakları-1
	13	6	D1300170	1	1	13.6. D1300170.1.1	Tarım makinalarına ilişkin tanımları ve kavramlarını öğrenir.
	13	6	D1300170	1	2	13.6. D1300170.1.2	Tarımsal mekanizasyonun faydalarını öğrenir.
	13	6	D1300170	1	4	13.6. D1300170.1.3	Enerji ve iş makinası kavramlarını öğrenir.
	13	6	D1300170	1	5	13.6. D1300170.1.4	Enerji kaynaklarının tanımı ve çeşitlerini öğrenir.
	13	6	D1300170	1	6	13.6. D1300170.1.5	Güneş enerjisi teknolojisi ve tarımda kullanım alanlarını öğrenir
	13	6	D1300170	1	6	13.6. D1300170.1.6	Rüzgar enerjisi teknolojisi ve tarımda kullanım alanlarını öğrenir
	13	6	D1300170	2	0	13.6. D1300170.2.0	Tarım Makinalarına Giriş-2 / Tarımda Kullanılan Enerji Kaynakları-2
	13	6	D1300170	2	7	13.6. D1300170.2.7	Türkiye tarımının mekanizasyon özelliklerini ve düzeyini öğrenir.
	13	6	D1300170	2	7	13.6. D1300170.2.8	Türkiye tarımının mekanizasyon düzeyini öğrenir.
	13	6	D1300170	2	9	13.6. D1300170.2.9	Traktör ve tarım makinaları imalat sektörü hakkında bilgi sahibi olur.
	13	6	D1300170	2	10	13.6. D1300170.2.10	Biyokütle enerjisi teknolojisi ve tarımda kullanımını öğrenir
	13	6	D1300170	2	11	13.6. D1300170.2.11	Jeotermal enerjisi teknolojisi ve tarımda kullanımını öğrenir
	13	6	D1300170	2	12	13.6. D1300170.2.12	Hidrolik enerjisi teknolojisi ve tarımda kullanım alanlarını öğrenir
	13	6	D1300170	3	0	13.6. D1300170.3.0	Tarım Traktörleri-1 / Termik Motorlar
	13	6	D1300170	3	16	13.6. D1300170.3.13	Traktörlerin sınıflandırılmasını yapar
	13	6	D1300170	3	17	13.6. D1300170.3.14	Traktörlerin ana yapı elemanlarının parçalarını ve çalışma ilkelerini bilir
	13	6	D1300170	3	17	13.6. D1300170.3.15	Traktörlerin ana yapı elemanlarının çalışma ilkelerini bilir
	13	6	D1300170	3	13	13.6. D1300170.3.16	Termik motorların temel parçalarını tanır
	13	6	D1300170	3	14	13.6. D1300170.3.17	Motor yardımcı donanımlarının (Yakıt, elektrik, ateşleme, soğutma ve yağlama) ve çalışma prensibini bilir
	13	6	D1300170	3	15	13.6. D1300170.3.18	Termik motorların çalışma prensibini öğrenir.
	13	6	D1300170	4	0	13.6. D1300170.4.0	Tarım Traktörleri-2 / Su Çıkarma Makineleri-1
	13	6	D1300170	4	26	13.6. D1300170.4.19	Çeki kancası, üç nokta askı sistemini bilir
	13	6	D1300170	4	27	13.6. D1300170.4.20	Kuyruk mili ve hidrolik kaldırma sistemin parçalarını bilir.
	13	6	D1300170	4	28	13.6. D1300170.4.21	Traktörlerde güç analizi yapar, traktörlerin günlük bakımını bilir.
	13	6	D1300170	4	23	13.6. D1300170.4.21	Pompaj tesisi, elemanları ve özelliklerini öğrenir.
	13	6	D1300170	4	24	13.6. D1300170.4.22	Pompa tiplerini ve pompaların yapı elemanlarını öğrenir.
	13	6	D1300170	4	25	13.6. D1300170.4.23	Pompaj tesisinde yükseklikleri öğrenir.
	13	6	D1300170	5	0	13.6. D1300170.5.0	Toprak İşleme Alet ve Makineleri-2 / Su Çıkarma Makineleri-2
	13	6	D1300170	5	29	13.6. D1300170.5.24	Toprak işlemenin amaçlarını ve toprak işleme makinelerini sınıflandırabilir.
	13	6	D1300170	5	30	13.6. D1300170.5.25	Kulaklı ve diskli pullukların parçalarını ve ayarlarını bilir.
	13	6	D1300170	5	31	13.6. D1300170.5.26	Kültivatörleri ve toprak frezesinin parçalarını tanır
	13	6	D1300170	5	32	13.6. D1300170.5.27	Pompaj tesisinde yük kayıplarını öğrenir.

13	6	D1300170	5	33	13.6. D1300170.5.28	Pompaj tesisinde yükseklik, kayıplar, debi ve güç ihtiyacı ile ilgili temel hesaplamaları yapar
13	6	D1300170	5	34	13.6. D1300170.5.29	Pompaj tesisinde ekonomik pompa seçimini öğrenir
13	6	D1300170	5	0	13.6. D1300170.6.0	Toprak İşleme Alet ve Makineleri-2 / Bitki Koruma Makinaları-1
13	6	D1300170	5	29	13.6. D1300170.6.29	Toprak işleme sistemlerini sınıflandırabilir.
13	6	D1300170	5	30	13.6. D1300170.6.30	Geleneksel ve koruyucu toprak işleme sistemlerinin avantaj ve dezavantajlarını bilir.
13	6	D1300170	5	31	13.6. D1300170.6.31	Doğrudan ekimin avantaj ve dezavantajlarını bilir.
13	6	D1300170	5	32	13.6. D1300170.6.32	Tarımsal savaş yöntemlerini bilir
13	6	D1300170	5	33	13.6. D1300170.6.33	Tarımsal savaş makinelerini sınıflandırabilir
13	6	D1300170	5	34	13.6. D1300170.6.34	Pülverizatörlerin parçalarını tanıır ve çalışma ilkesini bilir
13	6	D1300170	6	0	13.6. D1300170.7.0	Ekim-Dikim ve Gübreleme Makinaları-1 / Bitki Koruma Makinaları-2
13	6	D1300170	6	35	13.6. D1300170.7.35	Ekim-dikim tekniğinin amacını ve ekim yöntemlerini bilir.
13	6	D1300170	6	36	13.6. D1300170.7.36	Ekim makinasının parçalarını ekici düzen ve fonksiyonlarını öğrenir.
13	6	D1300170	6	37	13.6. D1300170.7.37	Ekim normu hesaplamasını ve markör ayarını bilir.
13	6	D1300170	6	38	13.6. D1300170.7.38	Pülverizatörlerde damla çapı, debi ve ilaç normu hesabını yapar
13	6	D1300170	6	39	13.6. D1300170.7.39	Tozlayıcıların çalışma prensibini bilir
13	6	D1300170	6	40	13.6. D1300170.7.40	Sisleyicilerin çalışma prensibini bilir
13	6	D1300170	6	41	13.6. D1300170.7.41	Pülverizatörlerin işe hazırlanmasını ve çalışma sırasında yapılacak işleri bilir
13	6	D1300170	7	0	13.6. D1300170.8.0	Ekim-Dikim ve Gübreleme Makinaları-2 / Hasat Sonu Mekanizasyonu-1
13	6	D1300170	7	44	13.6. D1300170.8.42	Patates, fide ve fidan dikim makinalarını ve özelliklerini bilir.
13	6	D1300170	7	45	13.6. D1300170.8.43	Çiftlik gübre dağıtma makinasının parçalarını ve çalışma prensiplerini öğrenir.
13	6	D1300170	7	46	13.6. D1300170.8.44	Mineral gübre dağıtma makinasının parçalarını ve çalışma ilkesini öğrenir.
13	6	D1300170	7	47	13.6. D1300170.8.45	Tohum temizleme ve sınıflandırma yöntemlerini öğrenir
13	6	D1300170	7	48	13.6. D1300170.8.46	Bohut, esneklik, mekanik direnç, aerodinamik, yüzey ve şekil özelliklerine göre ayırmayı öğrenir.
13	6	D1300170	7	49	13.6. D1300170.8.47	Tohum temizleme makinalarındaki ayırıcı organları öğrenir.
13	6	D1300170	8	0	13.6. D1300170.9.0	Hasat Harman Makinaları-1 / Hasat Sonu Mekanizasyonu-2
13	6	D1300170	8	52	13.6. D1300170.9.48	Hasat, biçme tekniği ve yöntemlerini bilir.
13	6	D1300170	8	53	13.6. D1300170.9.49	Yaprak bıçaklı biçme düzeninin çalışması ve fonksiyonlarını bilir.
13	6	D1300170	8	54	13.6. D1300170.9.50	Döner bıçaklı biçme düzeni çalışması ve fonksiyonlarını bilir.
13	6	D1300170	8	55	13.6. D1300170.9.51	Selektörler ve çalışma prensibini öğrenir.
13	6	D1300170	8	56	13.6. D1300170.9.52	Tarım ürünlerinde kurutma tekniğini ve yöntemlerini öğrenir.
13	6	D1300170	8	56	13.6. D1300170.9.52	Tarım ürünlerinde kullanılan kurutucu tiplerini öğrenir.
13	6	D1300170	8	0	13.6. D1300170.10.0	Hasat Harman Makinaları-2 / Hayvansal Üretimde Mekanizasyon-1
13	6	D1300170	8	52	13.6. D1300170.10.53	Yeşil yem bitkileri biçme makinaları ve parçalarını öğrenir.
13	6	D1300170	8	53	13.6. D1300170.10.54	Balya ve silaj makinalarının çalışma prensibini bilir.
13	6	D1300170	8	54	13.6. D1300170.10.55	Kanatlı orak makinası, biçerbağların çalışma prensibini bilir.
13	6	D1300170	8	55	13.6. D1300170.10.56	Kaba ve kesif yem mekanizasyonunu öğrenir
13	6	D1300170	8	56	13.6. D1300170.10.57	Hayvancılıkta kullanılan yenlikler ve sulukları öğrenir
13	6	D1300170	8	56	13.6. D1300170.10.58	Hayvan barınaklarında gübre temizleme değerlendirmeyi öğrenir
13	6	D1300170	9	0	13.6. D1300170.11.0	Hasat Harman Makinaları-3 / Hayvansal Üretimde Mekanizasyon-2
13	6	D1300170	9	60	13.6. D1300170.11.59	Harmanlama tekniği ve sap döver harman makinasının çalışma prensibini bilir.
13	6	D1300170	9	61	13.6. D1300170.11.60	Biçerdöver ve parçalarını bilir.
13	6	D1300170	9	62	13.6. D1300170.11.61	Biçerdöverin çalışma prensibini öğrenir.
13	6	D1300170	9	63	13.6. D1300170.11.62	Süt sağım makinalarını ve tekniğini öğrenir.
13	6	D1300170	9	64	13.6. D1300170.11.63	Merkezi sağım tesislerini ve işleyişini öğrenir.
13	6	D1300170	9	65	13.6. D1300170.11.64	Hayvancılıkta diğer mekanizasyon uygulamalarını öğrenir.

13	6	D1300170	10	0	13.6. D1300170.12.0	Tarım Makinaları İşletmeciliğinin Temel Esasları-1 / Sera Mekanizasyonu-1
13	6	D1300170	10	68	13.6. D1300170.12.65	Tarım alet ve makinalarının seçim kriterlerini bilir.
13	6	D1300170	10	69	13.6. D1300170.12.66	Tarım makinalarında teorik iş verimi hesaplamalarını bilir.
13	6	D1300170	10	70	13.6. D1300170.12.67	Tarım makinalarında efektif iş verimi hesaplamalarını bilir.
13	6	D1300170	10	71	13.6. D1300170.12.68	Sera Tekniği ve Seraların sınıflandırılmasını öğrenir
13	6	D1300170	10	72	13.6. D1300170.12.69	Seralarda ısıtma tekniğini ve yöntemlerini öğrenir.
13	6	D1300170	10	73	13.6. D1300170.12.70	Seralarda havalandırma tekniğini ve yöntemlerini öğrenir.
13	6	D1300170	11	0	13.6. D1300170.13.0	Tarım Makinaları İşletmeciliğinin Temel Esasları-2 / Sera Mekanizasyonu-2
13	6	D1300170	11	76	13.6. D1300170.13.71	Tarım alet ve makinalarında masrafları bilir.
13	6	D1300170	11	77	13.6. D1300170.13.71	Sabit masrafların hesaplamasını yapabilir.
13	6	D1300170	11	77	13.6. D1300170.13.72	Değişken masrafların hesaplamasını yapabilir.
13	6	D1300170	11	78	13.6. D1300170.13.73	Seralarda serinletme tekniğini ve yöntemlerini öğrenir.
13	6	D1300170	11	79	13.6. D1300170.13.74	Seralarda aydınlatma tekniğini ve yöntemlerini öğrenir.
13	6	D1300170	11	80	13.6. D1300170.13.75	Seralarda üretimde mekanizasyon işlemlerini öğrenir.
13	6	D1300170	14	0	13.6. D1300170.14.0	Genel uygulama
13	6	D1300170	14	92	13.6. D1300170.14.76	Tarım makinalarını tanıır

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	4 Şubat 2026	Tarım Makinalarına Giriş-1 / Tarımda Kullanılan Enerji Kaynakları-1	P1-P4-P5 P1-P2-P3-P5
2	11 Şubat 2026	Tarım Makinalarına Giriş-2 / Tarımda Kullanılan Enerji Kaynakları-1	P1-P4-P5 P1-P2-P3-P5
3	18 Şubat 2026	Tarım Traktörleri-1 / Termik Motorlar	P2-P4-P5 P2-P4-P5
4	25 Şubat 2026	Tarım Traktörleri-1 / Su Çıkarma Makineleri-1	P2-P4-P5 P1-P2-P3-P5
5	4 Mart 2026	Toprak İşleme Alet ve Makineleri-1 / Su Çıkarma Makineleri-2	P1-P2-P3-P5 P1-P2-P3-P5
6	11 Mart 2026	Toprak İşleme Alet ve Makineleri-2 / Bitki Koruma Makinaları-1	P1-P2-P3-P5 P1-P2-P3-P5
7	18 Mart 2026	Bayram Haftası	
8	25 Mart 2026	Ekim-Dikim ve Gübreleme Makinaları-1 / Bitki Koruma Makinaları-2	P1-P2-P4-P5 P1-P2-P3-P5
9	01 Nisan 2026	Ekim-Dikim ve Gübreleme Makinaları-2 / Hasat Sonu Mekanizasyonu-1	P1-P2-P4-P5 P1-P3-P5
10	04-12 Nisan 2025	Ara Sınav Haftası	
11	15Nisan 2026	Hasat-Harman Makinaları-1 / Hasat Sonu Mekanizasyonu-1	P1-P2-P3-P5 P1-P3-P5
12	22 Nisan2026	Hasat-Harman Makinaları-2 / Hayvansal Üretimde Mekanizasyon-1	P1-P2-P3-P5 P1-P2-P3-P5
13	29 Nisan 2026	Hasat-Harman Makinaları-3 / Hayvansal Üretimde Mekanizasyon-1	P1-P2-P3-P5 P1-P2-P3-P5
14	06 Mayıs 2026	Tarım Makinaları İşletmeciliğinin Temel Esasları-1 / Sera Mekanizasyonu-1	P1-P2-P3-P5 P1-P2-P3-P5
15	13 Mayıs 2026	Tarım Makinaları İşletmeciliğinin Temel Esasları-2 / Sera Mekanizasyonu-2	P1-P2-P3-P5 P1-P2-P3-P5
16	20 Mayıs 2026	Genel Uygulama	P1-P2-P3-P4 P1-P2-P3-P4
Değerlendirme		Bir vize ve bir final sınavı yapılacaktır. Uygulama sınavı yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40, finalinki ise % 40 etkili olacaktır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		DOĞRU-YANLIŞ TİPİ SORULAR 1) Kuru tarım bölgelerinde esas sürmede toprağı alttan yırtarak kabartan aletler kullanılmalıdır. 2) İlaçlama normu pülverizatörün ilerleme hızı, etkin iş genişliği ve meme debisine bağlıdır.	

- 3) Her yıl aynı derinlikte işlenen toprak katmanının altında oluşan ve pulluk tabanı denilen sert tabakanın belli zaman aralıklarıyla kırılması için tarla sürgüsü kullanılır.
- 4) Dik kulaklı pullukların toprağı parçalama etkisi diğer kulak tiplerine göre daha yüksektir ve killi topraklarda dik kulaklı pulluklar kullanılmalıdır.
- 5) Dişli makaralı ekici düzene sahip olan ekim makinalarında ekim normu ayarı, aktif makara uzunluğunu ya da makaranın devir sayısını değiştirerek yapılabilir.
- 6) Traktörle çekilen ekim makinalarında markör ayarının esası, gidişte markörün açtığı çiziden, dönüşte muhakkak traktörün sol ön tekerleğinin geçmesi gerekir.
- 7) Herhangi bir enerjiyi mekanik enerjiye dönüştüren makineye enerji makinası adı verilir.

SIRALAMA TİPİ SORULAR

8. Traktörlerde günlük bakımda yapılacak işleri yazınız.

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)

9. Bir ülkenin temel tarımsal mekanizasyon düzeyini belirten kriterleri sıralayınız.

- a)
- b)
- c)

10. Sınavari ekimde kullanılan ekim yöntemlerinden 4 tanesini yazınız.

- a)
- b)
- c)
- d)

SEÇMELİ TİP SORULAR

11. Traktörlerde motordan tekerleklere kadar olan hareket iletimi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak sıralanmıştır.

- a. Vites kutusu - diferansiyel - kuyruk mili - tekerlek
- b. Vites kutusu - kavrama - diferansiyel - tekerlek
- c. Kavrama - vites kutusu - diferansiyel - tekerlek
- d. Kavrama - diferansiyel - vites kutusu - tekerlek

12. Dört zamanlı bir motorun çalışmasında, emme ve eksoz supaplarının her ikisinin de kapalı olduğu zamanlar hangileridir.

a) Sıkıştırma - İş b) Sıkıştırma - Eksoz c) Emme - İş d) Emme - Eksoz

13. Aşağıdakilerden hangisi kesiksiz sınavari ekim yapan tahıl ekim makinalarında ekici düzen olarak kullanılmaz.

- a) Oluklu makaralı ekici düzen
- b) Dişli makaralı ekici düzen
- c) Eğik plakalı ekici düzen
- d) İçten kertikli bilezikli ekici düzen

TAMAMLAMA TİPİ SORULAR

14. Pompaj tesislerinde toplam yükseklik, ve yüksekliklerinin toplamıdır.

15. Esas görevi toprağı bastırmak olan toprak işleme aleti dir.

16. Tahıl ekim makinasında kullanılan ekici ayaklar; diskli, ve olmak üzere 3 çeşittir.

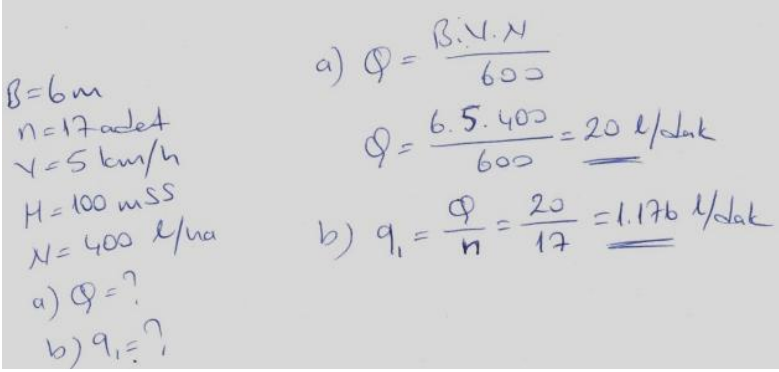
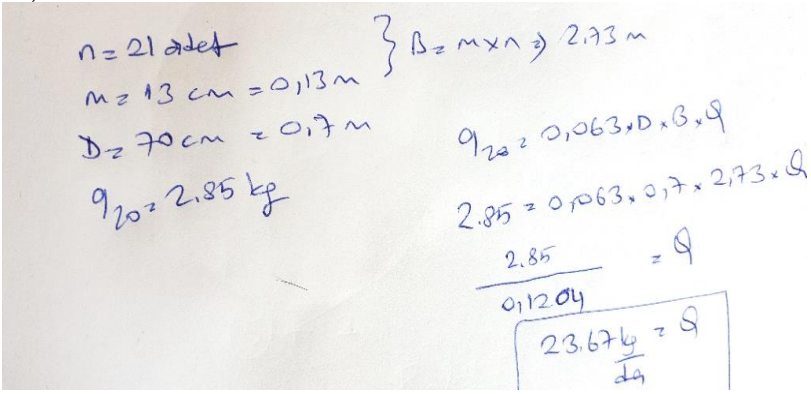
17. Ekim makinalarında markör uzunlukları ayarı, ekim makinası ekseninden itibaren, ve itibaren olmak üzere üç şekilde yapılır.

PROBLEM TİPİ SORULAR

18. Traktörle çekilen 6 m iş genişliğinde 17 püskürtme memeli bir tarla pülverizatöründe 5 km/h hızda ve 100 mSS basınçta ilaçlama yapılmaktadır. Bir hektar alana 400 litre ilaç atıldığına göre;

- a) Pülverizatörün bir dakikada attığı ilaç miktarını (debi) bulunuz.
- b) Her bir püskürtme memesinden atılan ilaç miktarını bulunuz.

19. Ekici ayak sayısı 21 adet olan bir kombine ekim makinasında; sıra arası mesafe 13 cm, makinanın tekerlek çapı ise 70 cm'dir. Bu makina ile ekim öncesi yapılan denemede ekici düzenlerden atılan tohum miktarı, tekerleğin 20 devrinde 2.85 kg olarak belirlenmiştir. Buna göre;

	a) Ekim makinasının ekim normunu hesaplayınız?
Cevap Anahtarı	1) D – 2) D – 3) Y – 4) Y – 5) Y – 6) Y – 7) D 8) a) Lastik havalarının kontrolü b) Akaryakıt kontrolü c) Yağ kontrolü d) Radyatör su kontrolü e) Elektrik aksamı kontrolü f) Diğer tedbirler 9) a) Birim tarım alanı başına düşen traktör gücü (BG/ha) b) 1000 ha'lık tarım alanına düşen traktör sayısı (traktör/1000 ha) c) Bir traktöre düşen tarım alanı (ha/traktör) 10) a) Normal sıraya ekim b) Dar sıraya ekim c) Hassas ekim d) Çapraz ekim e) Banda ekim f) Ocakvari ekim g) Geniş sıraya ekim h) Şertivari ekim 11) c 12) a 13) c 14) geometrik – kayıp 15) merdane 16) çapa ayak - balta ayak 17) makinanın arka tekerleğinden itibaren, makinanın son ekici ayağından itibaren 18)  19) 
Kaynak Kitap	Kasap, A., 1998. Tarımsal Mekanizasyon. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları, Tokat.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Ergüneş, G., 2009. Tarım Makinaları. Nobel Yayın Dağıtım, ISBN: 978-605-395-231-2, Ankara.

D1301170-GENEL ZOOTEKNİ

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Yalçın TAHTALI, Dr. Öğr. Üyesi Lütfi BAYYURT
Oda Numarası	2184,2186
Ofis Saatleri	Çarşamba 13.15-17.00
E-posta	yalcin.tahtali@gop.edu.tr , lutfi.bayyurt@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13.15-17.00
Derslik	15 TEMMUZ KONGRE MERKEZİ
Dersin Amacı	Çiftlik hayvanı yetiştirme ile ilgili temel bilgileri edindirek hayvan yetiştirme ve besleme ile ilgili karşılaşılabilecek problemleri çözmek ve fırsatları yakalamak
Konu ve İlgili Kazanım	Çiftlik hayvan yetiştiriciliğinin önemi
	Türkiye’de hayvancılığın problemleri,
	Evciltme, ırk ıralları, çiftlik hayvanlarının zoolojik sistemdeki yeri, tür, ırk, hibrit kavramlarını bilir
	Çiftlik hayvan ırklarının sınıflandırılması
	Verim yönlerine, verim düzeylerine göre sınıflandırma,
	Türkiye’de yetiştirilen sığır, koyun, keçi ırklarını bilir
	Üreme ve döl verimi
	Eşey ıralları, kızgınlık, hayvan yetiştirmede tohumlama,
	Döl verimi etkinliğinin ölçütleri, gebelik ve doğum, gebeliğin hayvanda oluşturduğu değişiklikler öğrenir
	Hayvan ıslahının temel ilkeleri (1)
	Seleksiyon, seleksiyonun verimliliği, seleksiyon yöntemleri, yetiştirme yöntemlerini öğrenir.
	Hayvan ıslahının temel ilkeleri (2)
	Seleksiyon, seleksiyonda isabet, kalıtım derecesi, melezleme ve melez azmanlığını bilir.
	Fenotipik ve genotipik varyasyon,
	Hayvan ıslahının temel ilkeleri (3)
	Seleksiyon ve seleksiyon yöntemleri ve Çiftleştirme yöntemleri
	Çiftleştirme yöntemleri
	Saf yetiştirme
	Melezleme sistemleri
	Sığır yetiştiriciliği
	Sığır yetiştiriciliğinin önemi
	Sığır ırkları
	Koyun-keçi yetiştiriciliği
	Koyun ve keçi yetiştiriciliğinin önemi
	Koyun ve keçi ırkları
	Tavukçuluk yetiştiriciliği
	Tavuk ırkları
	Yumurta tavuğu yetiştiriciliği ve Broiler yetiştiriciliği
	Hayvan barınakları, Çevre ve çevreye uyum
	Hayvan barınakları, Çevre ve çevreye uyum
	Arıcılık ve İpekböcekçiliği yetiştiriciliği
	Arıcılık ve ipekböcekçiliği yetiştiriciliği
	Yemler ve hayvan besleme
	Kaba ve konsantre yemler
	Hayvan beslemenin genel esasları

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyon haftası	
2	Tarih	Çiftlik hayvan yetiştiriciliğinin önemi	
3	Tarih	Çiftlik hayvan ırklarının sınıflandırılması	P1-P4-P7
4	Tarih	Üreme ve döl verimi	P1-P4-P8
5	Tarih	Hayvan ıslahının temel ilkeleri (1)	P1-P8
6	Tarih	Hayvan ıslahının temel ilkeleri (2)	P1-P8
7	Tarih	Hayvan ıslahının temel ilkeleri (3)	P1-P8
8	Tarih	Çiftleştirme yöntemleri	P1-P8
	Tarih	Ara Sınav	
9	Tarih	Sığır yetiştiriciliği	P1-P8
10	Tarih	Koyun-keçi yetiştiriciliği	P1-P8
11	Tarih	Tavuk yetiştiriciliği	P1-P8
12	Tarih	Hayvan barınakları, Çevre ve çevreye uyum	P1-P8
13	Tarih	Arıcılık ve İpek böcekçiliği yetiştiriciliği	P1-P8
14	Tarih	Yemler ve hayvan besleme	P1-P8
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
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. Dış yapı bakımından evciltme ile aşağıdaki hayvanlardan hangisi küçülmüştür? a) Simmental b) Guernsey c) Shorthorn d) Shire atı e) Keçi 2. Genellikle sığırlar kaç aylık yaşta damızlıkta kullanılabilirler? a) 8-10 b) 22 c) 15-16 d) 10-12 e) 19-21 3. 5 yaşındaki (60 ay) bir inek 16 aylıkken aşırlmış ve 3 yavruya sahip olmuştur. Bu ineğin üreme etkinliği aşağıdakilerden hangisidir? a) 53.5 b) 65.7 c) 76.6 d) 81.5 e) 85.2	
Cevap Anahtarı		1. b, 2. c, 3. c	
Kaynak Kitap		1. Şengonca ve ark. 2008. Hayvan Yetiştirme İlkeleri. E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları. 2. Ertuğrul ve ark. 1997. Hayvan Yetiştirme (Yetiştiricilik). A.Ü. Ziraat Fakültesi 3. Bıyıkoglu, K. 2009. Genel Zootečni. A.Ü. Ziraat Fak. Yayınları No:231. Erzurum 4. Taylor, R.E. and T.G. Field. Scientific Farm Animal Production. An Introduction to Animal Science. Pearson Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ. USA	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Çeşitli kaynaklardan elde edilmiş ve zenginleştirilmiş ders notları	

D1301171-TARLA TARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Yasin Bedrettin KARAN		
Oda Numarası	2121		
Ofis Saatleri	Pazartesi 13.00-17.00		
E-posta	yasinb.karan@gop.edu.tr		
Ders Zamanı	Cuma 10.30-12.15		
Derslik	D6		
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Tarla Bitkileri öğrencilerinin farkla tarla tarımı sistemlerinde yetiştirme teknikleri konusunda bilgi sahip olmalarını sağlamaktır.		
Konu ve ilgili kazanım	Tarla Tarımı-Genel Bilgiler		
	Tarla Tarımı ve Çayır-Mera arasındaki farklar		
	Tarla Bitkilerinin Sınıflandırılması		
	İklim ve toprak faktörleri, sulama imkanları.		
	Tarla Tarım Sistemleri-Kuru Tarım		
	İklim Tipleri ve İklim Sınıflandırmaları		
	Kuru Tarım Sistemi, Nadas, Kuru Tarımda Toprak İşleme Amaçları		
	Tarla Tarımında Toprak İşleme alet ve makinaları		
	Toprak İşleme Metotları,		
	Toprak İşleme Aletlerinin Sınıflandırılması		
	Anız Yakma		
	Anız yakmanın toprak ve biyolojik mücadeleye etkileri		
	Koruyucu Toprak İşleme Yöntemleri		
	Toprak işleme sistemlerinin sınıflandırılması		
	Koruyucu toprak işleme sistemlerinin avantaj ve dezavantajları		
	Sulu ve nemli tarım sistemleri		
	Sulu tarım, sulama yöntemleri, sulamanın toprak faktörlerine etkisi		
	Sulu ve nemli tarımda toprak işleme		
	Tarla tarım sistemlerinde ekim nöbeti		
	Ekim nöbetinin yararları, Ekim nöbetinin planlanması		
	Tarım sistemlerinde ekim nöbetinin yeri, Ön bitkinin önemi		
	Çoklu ekim sistemleri		
	Tarla tarımında çeşit seçimi, tohumluk kullanımı ve dormansi		
	Çeşit seçimi, Çeşit fazlalığının olumsuzlukları, Çeşit sayısının azaltılması		
	Tohumluk seçimi, Tohumluk değeri		
	Dormansi, Dormansinin faydaları		
	Ekim		
	Ekim yöntemleri		
	Tarım sistemlerinde ekim		
	Tarla tarımında gübreleme		
	Gübrelerin Sınıflandırılması, Topraktaki Besin Maddesi Değişimi,		
	Organik ve İnorganik gübreler, Gübreleme Yöntemleri		
	Tarla Tarımında Yabancı Otlarla Mücadele		
	Yabancı otlarla ilgili genel bilgiler		
	Yabancı otlarla kültürel ve kimyasal mücadele		
	Tarla Tarımında Hastalık ve Zararlılarla Mücadele		
	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele Yöntemleri		
	Diğer Bakım İşlemleri		
	Hasat ve harman, ürün değerlendirme		
	Bitki gruplarında hasat ve harman		
	Kuru ot ve silaj		
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon haftası	
2	Tarih	Tarla Tarımı-Genel Bilgiler	P1-P2

3	Tarih	Tarla Tarım Sistemleri-Kuru Tarım	P2
4	Tarih	Tarla Tarımında Toprak İşleme Alet ve Makinaları	P2-P5
5	Tarih	Anız Yakma	P7
6	Tarih	Koruyucu Toprak İşleme Yöntemleri	P5
7	Tarih	Sulu ve nemli tarım sistemleri	P6
8	Tarih	Tarla tarım sistemlerinde ekim nöbeti	P3-P6
	Tarih		
9	Tarih	Tarla tarımında çeşit seçimi, tohumluk kullanımı ve dormansi	P2-P3
10	Tarih	Ekim	P3-P6
11	Tarih	Tarla tarımında gübreleme	P3-P6
12	Tarih	Tarla Tarımında Yabancı Otlarla Mücadele	P6
13	Tarih	Tarla Tarımında Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	P6
14	Tarih	Hasat ve harman, ürün değerlendirme	P8
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen sunumlar 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		1- Türkiye’de nadas alanı dışında tarla tarımında ekilen alan yaklaşık kaç milyon ha’dır? a) 13 b) 16 c) 19 d) 22 e) 25 2- Üreticiler bitkilerin aldığı ışık miktarını aşağıdakilerden hangisini kullanarak ayarlayabilirler? a) Ekim zamanı b) Ekim derinliği c) Ekim sıklığı d) Ekim yöntemi e) Hepsisi 3- Yıllık yağışı 500 mm altında yada yağışın düzensiz olan yörelerde sulama yapılmaksızın yapılan tarıma ne ad verilir? a) Kuru tarım b) Sulu tarım c) Nemli tarım d) Hassas tarım e) Hiçbiri 4-Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz. () Sonbahar toprak işlemesi nadas alanları için önerilmektedir. () Güneydoğu Anadolu’da birleme zamanı 15 Şubat-15 Mart arasındadır. () Kara nadasta birlemede kullanılan aletler toprağı alttan yırtarak işler. () Anızlı nadasta toprak kaybı kara nadasa göre yaklaşık 7 kat küçüktür. () Üçleme yaz toprak işlemlerindendir. 5- Ekim nöbetinin yararları nelerdir? yazınız. 1- 2- 3-	
Cevap Anahtarı		1- b 2- c 3- a 4- Y, D, Y, D, D 5- 1-Hastalık ve zararlıların kontrolü sağlanır. 2- Toprakta organik maddeyi artırır. 3- Toprak suyundan yararlanma oranı artar.	
Kaynak Kitap		1- Tarla Tarımı (ders kitabı), 1994. Prof. Dr. Ayhan CEYLAN. 2- Tarla Tarımı, 1999. Prof. Dr. Temel GENÇTAN.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Ders Sunumları	

D1301172-TARIMSAL GİRİŞİMCİLİK

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Esen ORUÇ
Oda Numarası	2276
Ofis Saatleri	Cuma 15.00-17.00
E-posta	esen.orucbuyukbay@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 15.15-17.00
Derslik	D2
Dersin Amacı	Girişimcilikle ilgili teorik temellerinin aktarılması, tarım sektörüne yönelik girişimci bir bakış açısı geliştirilmesi, öğrencilerin girişimci yönelimlerine zemin oluşturulması
Konu ve ilgili kazanım	Kavramsal Olarak Girişimcilik ve Girişimci, Girişimciliğin Unsurları Girişimcilik ve Girişimci terimlerini tanımlar. Girişimciliğin farklı teorisyenlerce yapılmış tanımlarını öğrenerek, kavramla ilgili farklı bakış açılarını görür. İnovasyon kavramını tanımlar ve günlük yaşamında inovatif fikirlere dikkatini açar. Girişimci olma üzerinde etkili faktörleri öğrenir. Cinsiyetlere göre öne çıkan girişimcilik özelliklerini öğrenir. Girişimcilik Kavramının Gelişim Süreci, Girişimciliğin Bireysel, Sektörel, Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Önemi Dünyada geçmişten bugüne gerçekleşen genel dönüşüm içinde girişimciliğin nasıl konumlandığını görür. Girişimciliğin, sektörel, ulusal ve uluslararası düzeyde önemini fark etmeye başlar. Öğrendikleri sayesinde bugün geçerli olan girişimcilik anlayışını daha iyi kavrar. Girişimci Kişilik Özellikleri, Girişimciliğin Ekonomik, Toplumsal ve Kültürel Temelleri Girişimci kişilik özelliklerini öğrenir, bu özelliklerin geliştirilebileceğini fark eder. Bireyin içinde bulunduğu kültürel yapının girişimciliği nasıl etkilediği konusunda farkındalık oluşturur. Toplumcu ve Bireyci Kültür özelliklerinden iş ortamının nasıl etkilendiğini öğrenir. Öğrendikleri ile girişimcilik açısından kendisini değerlendirmeye bu açıdan güçlü ya da geliştirilmesi gereken özelliklerini fark etmeye başlayabilir. İçinde bulunduğu toplumu girişimciliği destekleyen ya da zorlaştıran özellikler açısından değerlendirmeye başlayabilir. Konuyla ilgili edindiği bilgileri ders dışında artırma ve geliştirme eğilimi ve bu konudaki dikkati gelişir. Tarım Sektörü ve Girişimcilik İlişkisi, Tarım Sektörüne Özgü Girişimcilik Örnekleri Geleneksel tarım işletmeciliğinin girişimci bir işletme anlayışından ayrılan yönlerini fark eder. Tarımsal üretime dayalı ve kırsal alanla bütünleştirilebilecek girişimcilik potansiyeli üzerine örnekler görür ve fikir oluşturmaya başlar. Kırsal alan ve tarım işletmeciliğiyle ilgili girişimci fikirler konusunda dikkati gelişir. Girişimciliğin Süreçleri ve İş Fikri Girişimcilik sürecinde, girişimci fikrin oluşturulmasından eyleme dönüştürülmesine kadar geçirilen belirli aşamalar olduğunu öğrenir. İş fikrinin nasıl doğduğu konusunda bilgi sahibi olur. Girişimci bir fikir oluşturma konusunda istek duyabilir ve daha sistematik düşünme becerisi kazanabilir. Bir İş Fikri Oluşturma Çalışması Daha önceki derslerde öğrendiklerinden ve kendi ilgi ve dikkatinden yararlanarak bir iş fikri oluşturmaya deneyimler. Daha sonraki derslerde öğreneceği iş modeli ve iş planını bu iş fikrine uygulayarak deneyimlemek üzere fikrini ifade eder. İş Modeli İş modelinin neyi ifade ettiğini öğrenir. Farklı iş modellerine ilişkin örnekler görür ve günlük yaşamı içerisindeki örnekleri keşfetme eğilimi olur. Bir iş modelinin nasıl oluşturulduğunu öğrenir. Önceki derste oluşturduğu iş fikrini, sınıfta yapılan örneğe göre iş modeli kanvasına

		uygulamaya çalışır.	
		İş planı	
		İş planının ne anlama geldiğini ve işlevini öğrenir.	
		İş planının nasıl hazırlandığı konusunda bilgi sahibi olur.	
		Kendi iş fikri üzerinde iş planı oluşturmaya deneyimler.	
		İşletme Kurma	
		İşletmenin kurulmasında ve devamında doğru yönelişleri sağlayacak bazı stratejik soruları öğrenir.	
		Bir işletme kurma konusunda çeşitli seçenekler, bu seçeneklerin avantaj ve dezavantajları konusunda bilgi edinir.	
		İşletmenin kurulum aşamasındaki hukuki süreçler konusunda bilgi edinir.	
		Bir girişimde bulunmadan önce, bilgi ve tecrübe sahibi olanların deneyimlerinden yararlanmanın ve çok yönlü düşünmenin önemini fark eder.	
		Öğrendiklerini kendi iş fikri üzerinde kugulamaya çalışır.	
		Üretim Yönetimi	
		Üretim yönetiminin ne anlama geldiğini ve işlevini öğrenir.	
		Mal ya da hizmet üretiminin bir sistem ve bu sistemi planlayan bir süreç dâhilinde yapıldığını öğrenir.	
		Öğrendikleri ile geleneksel tarım işletmeciliğindeki üretim biçimini değerlendirmeye başlar.	
		Pazarlama Yönetimi	
		Pazarlama yönetiminin ne anlama geldiğini ve fonksiyonlarını öğrenir.	
		Farklı pazarlama yaklaşımlarını ve pazarlamanın temel kavramlarını öğrenir.	
		Pazarlamanın belirli bir sistem dahilinde yapılmasının önemini fark eder.	
		Öğrendikleri ile geleneksel tarım işletmelerindeki pazarlama yöntem ya da alışkanlıklarını değerlendirmeye başlar.	
		Girişimcilikte Finansal Kaynak Oluşturma	
		Bir girişimcinin hangi yollarla kaynak oluşturabileceği konusunda bilgi edinir.	
		Edindiği bilgiler sayesinde girişimcilik için finansal kaynak olanaklarına yönelik dikkati açık hale gelir.	
		Türkiye’de Girişimciliğe Destek Veren Kurumlar ve Kuruluşlar	
		Türkiye’de hangi kurum ve kuruluşların girişimciliğe destek verdiği konusunda bilgi sahibi olur.	
		Girişimciliğe destek veren kurum ve kuruluşların verdikleri destek türü ve destekleme koşulları konusunda bilgi sahibi olur.	
		Edindiği bilgiler sayesinde konuyla ilgili bilgi edinme eğilimi artar ve bu konudaki dikkati açık hale gelir.	
Hafta-Tarih	Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Oryantasyon Haftası	
2	Tarih	Kavramsal Olarak Girişimcilik ve Girişimci, Girişimciliğin Unsurları	PY3-PY6
3	Tarih	Girişimcilik Kavramının Gelişim Süreci, Girişimciliğin Bireysel, Sektörel, Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Önemi	PY3-PY6
4	Tarih	Girişimci Kişilik Özellikleri, Girişimciliğin Ekonomik, Toplumsal ve Kültürel Temelleri	PY3-PY6
5	Tarih	Tarım Sektörü ve Girişimcilik İlişkisi, Tarım Sektörüne Özgü Girişimcilik Örnekleri	PY3-PY6
6	Tarih	Girişimciliğin Süreçleri ve İş Fikri	PY3-PY6
7	Tarih	Ara Sınav	
8	Tarih	Bir İş Fikri Oluşturma Çalışması	PY3-PY7
	Tarih	İş Modeli	PY3-PY6-PY7
9	Tarih	İş planı	PY3-PY6-PY7
10	Tarih	İşletme Kurma	PY3-PY6-PY7
11	Tarih	Üretim Yönetimi	PY3-PY6
12	Tarih	Pazarlama Yönetimi	PY3-PY6
13	Tarih	Girişimcilikte Finansal Kaynak Oluşturma	PY3-PY6
14	Tarih	Türkiye’de Girişimciliğe Destek Veren Kurumlar ve Kuruluşlar	PY3-PY6
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vize sınavı, derste öğrendiği bilgilere dayalı klasik sınav şeklinde yapılacak, final sınavında ise, ders kapsamında oluşturduğu iş fikriyle ilgili sınav öncesinde geliştirdiği iş modelini, sınav sırasında kendisine verilen iş modeli kanvasına aktarması		

	istenecektir. İş modeli kanvası örneği, örnek soru bölümünde verilmiştir. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 final sınavının katkısı ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.
--	--

Cevap Anahtarı	1- Girişimciliğin unsurları Yenilikçi ve yaratıcı olmak: Girişimcilik, ürün, hizmet, teknoloji ya da üretim açısından yaratıcı ve alışılmamış çözümler bulmayı gerektirir. Alışılmış iş yapma kalıplarının yıkıldığı yerde girişimci düşünce başlar. Girişimci, başkalarının baktığı ama göremediği fırsatları fark edip, bunları birer iş fikrine dönüştürür. Risk almak : Girişimci, teknolojik değişimi, pazar yapısını, kanuni düzenlemeleri ve rekabeti gözeterek risk üstlenir. Risk almak onu sıradan bir iş sahibi, patron ya da yöneticiden ayıran önemli bir özelliğidir. Öncü olmak : Girişimci, başkalarını izlemeden yenilikçi düşüncesini gerçekleştirecek iş planlarını oluşturup hızla faaliyete geçer. Bir şeyi gerçekleştirme tutkusuyla eyleme başlar, öne geçer. Rekabetçi düşünmek: Tüketici daima yüksek kaliteyi, düşük fiyatı ve daha fazla seçeneği ister. Bu sebeple girişimci rekabet edebilmek için tüketici odaklı düşünür ve buna uygun çözümler üretir. Bu soruda yukarıda yer alan kısım yazıldığında tam puan alınır. Kendisiyle ilgili değerlendirme puana dahil edilmez. 2- Toplumcu Kültüre göre iş ortamı özellikleri <i>İnsanlar geniş ailede dünyaya gelir</i> <i>Kimlik kişinin ait olduğu topluma bağlıdır</i> <i>Çocuk, biz kavramına dayalı düşünmeyi öğrenir</i> <i>Örgütle psikolojik ilişki vardır</i> <i>İşçi-işveren ilişkisi ahlaki temellere dayanır</i> <i>Uyum ön planda tutulur, çatışmadan kaçınılır</i> <i>Yüksek içerikli iletişim vardır</i> <i>Eğitimin amacı bir şeyin nasıl yapılacağını öğrenmektir.</i> <i>Diploma yüksek statü sınıflarına girmeyi sağlar</i> <i>İlişkiler görevden önce gelir</i>
-----------------------	--

Cevap Anahtarı	3- İşsizlik sorunu: İşsizlik ve buna bağlı olarak artan yoksulluk günümüzde tüm dünyanın ortak sorunudur. İşsizlikle mücadelede en etkili araçlardan biri insanların kendi işlerini kurmalarının desteklenmesidir. Ayrıca bir ülkede girişimcilik düzeyi arttıkça yeni iş olanakları da artar. Bu sebeple girişimciliğin teşvik edilmesi birçok ülkede devlet politikası hâline gelmiştir. • Ekonomik büyüme: Yeni iş olanakları ve alanlarının açılması bir ülkenin refahını ve bunun sürdürülmesini sağlar. Ayrıca yerel potansiyellerin değerlendirilmesi de buna hizmet eder. Girişimcilik özellikle bu iki konuda ekonomik büyümeyi tetikleyen ve garantileyen bir işlev görür. • Sermaye birikimi sağlama: Başarılı girişimciler eninde sonunda büyür ve kârlarını artırırlar. Devlet tarafından da gerekli destekler sağlandığında, artan bu kârlar sermaye birikimine yol açar. Oluşan bu birikim büyük şirketlerin sermaye birikiminin aksine toplumun her kesimine yayılabilir. • Rekabet ortamı: Rekabet arttıkça şirketlerin etkinliği artar. Çünkü bir şirket, tüketiciler ve toplum lehine daha iyi ve çeşitli mal ve hizmet üretimi gerçekleştirmek zorundadır. Ayrıca rekabet ortamı maliyetleri ve fiyatları düşürmeyi de zorunlu kılar. • Yeni ürünler, yeni pazarlar ve yeni satış yöntemleri yaratma: Yenilik yaratabilen girişimciler geleneksel piyasaları, bu piyasalardaki iş yapma biçimlerini köklü bir şekilde değiştirmektedirler. • Bilimsel ve teknolojik gelişmeyi destekleme: Bilimsel ve teknolojik araştırma ve geliştirme faaliyetleri ne kadar önemli gelişmelere kapı açarsa açsın esas önemli olan bunların hayata geçirilmesidir. Girişimciler fırsatları görme ve risk almaya yatkınlıklarıyla bu bilimsel ve teknolojik sonuçlara hayat verirler. Final sınavında doldurulması istenecek yukarıdaki soru bölümünde örneği verilen iş modeli kanvası, öğrencinin belirlediği ve derste olgunlaştırdığı kendi iş fikrine göre doldurulacaktır. İş modeli kanvası örneği her öğrenciye ders sırasında verilecek ve sınav öncesi derslerde sınıf ortamında üzerinde çalışılacaktır.
------------------------------	--

Kaynak Kitap	Ders Kitabı: Ürper, Y., Tosunoğlu, B.T., Kağnıcıoğlu, C.H., Başar, M., Demirci, A.E. ve Sağlam, N. 2012. Girişimcilik ve İş Kurma. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 255, Açıköğretim Fakültesi No: 1525, ISBN: 978-975-06-1221-3, Eskişehir.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Reha Uluhan, 2012, Kendi İşini Kurmak İsteyenler İçin Girişimcilik Kılavuzu, T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü, EDAM Eğitim Danışmanlığı ve Araştırmaları Merkezi, ISBN: 978-605-4628-12-4, İstanbul. Arıkan, S. 2015. Girişimcilik: Temel Kavramlar ve Bazı Güncel Konular. Siyasal Kitabevi. ISBN: 9789757351702 Ders sorumlusunun oluşturduğu ders dosyasında bulunan çeşitli not ve dokümanlar ve internet kaynakları

3.Sınıf Bahar Dönemi Ders Planı

D1301114-SICAK İKLİM TAHİLLARI

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Mehmet Ali SAKİN
Oda Numarası	2123
Ofis Saatleri	Pazartesi 13.00-17.00
E-posta	mehmetali.sakin@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 9.30-12.15
Derslik	D10
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Tarla Bitkileri öğrencilerinin Sıcak İklim Tahılları grubunda yer alan bitkilerin yetiştiriciliği, ıslahı konularında bilgi sahip olmalarını sağlamaktır.
Konu ve ilgili kazanım	Mısır-1
	Mısırın ekonomik önemi
	Mısır-2
	Mısırın orijini
	Mısır-3
	Mısırın morfolojisi
	Mısırın gelişme dönemleri
	Mısır-4
	İklim ve toprak istekleri
	Çeşit ve tohum seçimi
	Mısır-5
	Mısırın ekim nöbetindeki yeri
	Toprak işleme
	Mısır-6
	Ekim
	Mısır-7
	Gübreleme
	Çapalama, Sulama, Yabancı otlarla mücadele
	Mısır-8
	Hastalık ve zararlılarla mücadele
	Hasat-Mısır ıslahı
	Çeltik-1
	Çeltiğin ekonomik önemi
	Çeltik-2
	Çeltiğin taksonomisi
	Çeltik çeşitleri ve kalite
	Çeltik-3
	İklim ve toprak istekleri
	Yetiştiriciliği
	Çeltik-4
	Yabancı ot, hastalık ve zararlılarla mücadele
	Çeltik ıslahı
	Sorgum
	Sorgumun yetiştiriciliği
	Kumdarı, Kuşyemi
	Kumdarı yetiştiriciliği, Kuşyemi yetiştiriciliği

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Tarih	Mısır-1	P2-P4
2	Tarih	Mısır-2	P2-P4-P5-P6-P8
3	Tarih	Mısır-3	P2-P4-P5-P6-P8

4	Tarih	Mısır-4	P2-P4-P5-P6-P8
5	Tarih	Mısır-5	P2-P4-P5-P6-P8
6	Tarih	Mısır-6	P2-P4-P5-P6-P8
7	Tarih	Mısır-7	P2-P4-P5-P6-P8
8	Tarih	Mısır-8	P2-P4-P5-P6-P8
	Tarih		
9	Tarih	Çeltik-1	P2-P4-P5
10	Tarih	Çeltik-2	P2-P4-P5-P6-P8
11	Tarih	Çeltik-3	P2-P4-P5-P6-P8
12	Tarih	Çeltik-4	P2-P4-P5-P6-P8
13	Tarih	Sorgum	P2-P4-P5-P6-P8
14	Tarih	Kumdarı, Kuşyemi	P2-P4-P5-P6-P8
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen sunumlar 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. Çoklu değerlendirmede; yapılacak uygulama sınavının % 20, final sınavının % 80 katkısı olmak üzere final notu oluşturulacaktır.	
Örnek Sorular		1- Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? a) Dünyada tahıllar içerisinde birim alan verimi ve toplam üretimi en yüksek olan mısırdır. b) Dünyada mısırın en fazla üretimi Amerika'da yapılmaktadır. c) Türkiye'nin mısır birim alan verimi dünya ortalamasının altındadır. d) Türkiye'de en fazla Akdeniz bölgesinde mısır üretimi yapılmaktadır. e) Hiçbiri 2- Aşağıdakilerden hangisi doğrudur? a) Çeltik C₄ bitkisidir. b) Çeltikte çiçeklenme durumu başaktır. c) Çeltik kendine döllenir. d) Çeltik uzun gün bitkisidir. e) Ülkemizde yetiştirilen çeltik çeşitleri genellikle kılçıklıdır. 3-Sorgum bitkisi için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? a) Sorgum C₃ bitkisidir b) Sorgum yüksek oranda kendine döllenmekle birlikte, yabancı da döllenir. c) Sorgumda çiçeklenme durumu başaktır. d) Sorgumda kök kazıktır. e) Hepsi 4-Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlış olduğunu belirtiniz. () Mısırdaki fide köklerinde beslenen zararlılarla mücadelede ilaçlanmış tohum kullanılması önemlidir. () Şeker mısırında hasat süt olum dönemi sonuna doğru yapılır. () Dünya'da mısırın endüstride kullanım oranı tüketiminin yarısından fazlasını oluşturur. () Çeltik bitkisinin yetiştirme devresinde toplam 3500-4000 °C'lik sıcaklık gereksinimi vardır. 5-► Mısırın iklim istekleri bakımından yazlık olarak yetiştirilmesinin nedenlerini yazınız. - - - 6- ► Çeltik yetiştiriciliği tipleri nelerdir? yazınız. - - -	
Kaynak Kitap		Sıcak İklim Tahılları-2 (Kün, E., 1996) Mısır (Kırtok, Y., 1997)	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Ders Sunumları.	

D1301111-TARLA BİTKİLERİ VE HAST.MÜCADELESİ

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Şerife TOPKAYA
Oda Numarası	214
e- posta	serife.topkaya@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 13.15-17.00
Derslik	D-12
Dersin Amacı	Önemli tarla bitkileri hastalıklarının etmenleri, semptomları ve mücadele yöntemleri konularında bilgi sahibi olurlar. Tarla bitkilerinde hastalıklara neden olan fungal,bakteriyel ve viral hastalık etmenleri, yaşam döngüleri, bitkiler üzerinde oluşturdıkları semptomlar, yayılışı ve ekonomik önemi ve bu hastalıklarla mücadele yöntemlerini öğrenir.
Konu ve ilgili kazanım	Hastalık Tanımı - Hastalık tanımı ve hastalıklara neden olan etmenlerin tanımı - Cansız hastalık etmenleri - Canlı hastalık etmenleri
	- Hastalık belirtileri - Hastalıkla epidemiyolojisi
	Hastalık Tanımı - Hastalık tanımı ve hastalıklara neden olan etmenlerin tanımı
	Buğday hastalıkları - Buğdayda Septoria Yaprak Leke, Rastık, Sürme, Çökerten, Çavdar Mahmuzu hastalıkları, ekonomik önemi ve yayılışı, hastalık belirtileri, hastalık etmenlerinin biyolojileri ve hastalıkla mücadele yöntemleri
	Konu: Arpa hastalıkları - Arpa Ağ Leke, Yaprak Leke, Yaprak Çizgili Leke, Kök Boğazı Çürüklüğü hastalıkları, ekonomik önemi ve yayılışı, hastalık belirtileri, hastalık etmenlerinin biyolojileri ve bu hastalıklarla mücadele yöntemleri
	Patates hastalıkları Patateste Kuru Çürüklük, Kahverengi Çürüklük, Rhizoctonia, Sap Çürüklüğü, Tozlu Uyuz Hastalıkları, ekonomik önemi ve yayılışı, hastalık Belirtileri, hastalık etmenlerinin biyolojileri ve hastalıklarla mücadele yöntemleri
	Konu:Mısır Hastalıkları -Mısırdaki Kök ve Kök Boğazı Hastalıkları, Rastık, Pas ve Yanıklık Hastalıkları, Ekonomik Önemi ve Yayılışı, Hastalık Belirtileri, Hastalık Etmenlerinin Biyolojileri ve Bu Hastalıklarla Mücadele Yöntemleri
	Ayçiçeği hastalıkları Ayçiçeğinde Mildiyö, Pas, Beyaz Çürüklük, Rhizoctonia, Tabla ve Sap Çürüklüğü, Verticillium Solgunluk hastalıkları, ekonomik önemi ve yayılışı, hastalık belirtileri, hastalık etmenlerinin biyolojileri ve hastalıklarla mücadele yöntemleri

	Pancarda Phoma Yaprak Leke, Rhizoctonia Kök Çürüklüğü, Verticillium ve Fusarium Solgunluğu, Alternaria Yaprak Leke ve Rhizomania Kök Sakallanması hastalıkları ekonomik önemi ve yayılışı hastalık belirtileri, hastalık etmenlerinin biyolojileri ve hastalıklarla mücadele yöntemleri	
	Tütün Mildiyözü, Çökerten, Külleme, Siyah Kök Çürüklüğü hastalıkları, ekonomik önemi ve yayılışı, hastalık belirtileri, hastalık etmenlerinin biyolojisi ve hastalıkla mücadele yöntemleri	
	Pamuk hastalıkları -Tütün hastalıkları	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Hafta	Hastalık tanımı ve nedenleri	P1-P6
2 Hafta	Simptomatoloji ve epidemiyoloji	P1-P6
3 Hafta	Buğday hastalıkları	P1-P6
4 Hafta	Buğday ve arpa hastalıkları	P1-P6
5 Hafta	Patates hastalıkları	P1-P6
6 Hafta	Şekerpancarı hastalıkları	P1-P6
7 Hafta	Mısır hastalıkları	P1-P6
8 Hafta	Mısır hastalıkları	P1-P6
9 Hafta	Ara sınav	P1-P6
10 Hafta	Ayçiçeği hastalıkları	P1-P6
11 Hafta	Tütün hastalıkları	P1-P6
12 Hafta	Pamuk hastalıkları	P1-P6
13 Hafta	Fasulye hastalıkları	P1-P6
14 Hafta	Hastalıklarla genel mücadele yöntemleri	P1-P6
	Yıl sonu sınavları	P1-P6
Kaynaklar	Agrios G.N. 2005. Plant Pathology, 5th Edition. Elsevier Academic Press: San Diego, California. Zirai Mücadele teknik talimatları Çeşitli Makaleler	

D1301113-BİTKİSEL ÜRETİMDE ARAŞTIRMA VE DENEME TEKNİKLERİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Fahri SÖNMEZ
Oda Numarası	2118
Ofis Saatleri	Çarşamba 9.30-12.00
E-posta	fahri.sonmez@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 14.15-17.00
Derslik	D13
Dersin Amacı	Deneme planlama ve değerlendirme tekniklerinin öğretilmesi.
Konu ve ilgili kazanım	Oryantasyon
	Deneme konuları
	Araştırmaların neden yapılması gerektiğini kavrar
	Tarla, sera ve laboratuvar denemeleri gerekçelere hakkında bilgi edinir
	Denemelerin planlanması ve yürütülmesinde dikkat edilecek hususlar
	Araştırmaya yada projeye başlamadan önce yapması gereken ön çalışmaları kavrar
	Bir projenin hazırlığının nasıl yapılacağını, nasıl yürütüldüğünü bilir
	Parsel, parsel şekli, ölçüleri ve konumları
	Varyans,tekerrür, deneme ünitesi, deneme hatası kavramlarını öğrenir
	Araştırmalara göre parsel boyutlarının ne kadar ve tekerrür sayısının kaç olması gerektiğini, blok ve parsellerin nasıl yerleştirileceğini öğrenir
	Deneme desenleri, Tesadüf Parselleri Deneme Deseni
	Deneme desenleri hakkında genel bilgi edinir. F testinin ne olduğunu gereğini kavrar
	Hipotez kurmayı ve tesadüf parselleri deneme deseninin niye tercih edildiğini ve varyans analizinin nasıl yapıldığını bilir.
	Tesadüf Blokları deneme deseni
	Tesadüf blokları deneme deseninin niye tercih edildiğini bilir.
	Bu desende varyans analizinin nasıl yapıldığını bilir.
	Latin karesi deneme deseni
	Latin karesi deneme deseninin niye tercih edildiğini bilir.
	Bu desende varyans analizinin nasıl yapıldığını bilir.
	Ortalamaların Karşılaştırılması
	F testi ve çoklu karşılaştırma testleri arasındaki farkı ve bunlar arasındaki ilişkiyi bilir
	Ortalamaları LSD testi ile karşılaştırmayı bilir
	Ortalamaların Karşılaştırılması
	Ortalamaları Duncan testi ile karşılaştırmayı bilir
	Ortalamaları Tukey testi ile karşılaştırmayı bilir
	İki faktörlü deneme desenleri: Basit faktöriyel düzen-tesadüf parseller
	Faktöriyel denemenin anlamını ve önemini öğrenir
	İki faktörlü bir çalışmanın tesadüf parsellerinde faktöriyel düzende kurulmasını ve varyans analizinin yapılmasını bilir
	İki faktörlü deneme desenleri: Basit faktöriyel düzen-tesadüf blokları
	Faktöriyel denemelerde tesadüf bloklarının tercih edilme nedenlerini ve nasıl uygulandığını bilir
	Faktöriyel denemelerde tesadüf bloklarında varyans analizinin yapılmasını bilir
	İki faktörlü deneme desenleri: Bölünmüş parseller-tesadüf parselleri
	Bölünmüş parseller deneme desenlerinin basit faktöriyel denemelerden farkını ve sağladığı avantajları bilir.
	Tesadüf parsellerde bölünmüş parseller deneme düzeninin nasıl kurulduğunu ve varyans analizi öğrenir
	İki faktörlü deneme desenleri: Bölünmüş parseller-tesadüf blokları

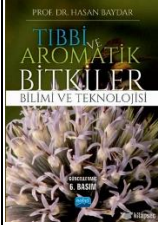
		Bölünmüş parsellerde tesadüf bloklarının tesadüf parsellerinden farkını ve denemenin nasıl kurulacağını öğrenir	
		Tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme düzeninin nasıl kurulduğunu ve varyans analizi öğrenir	
		İnteraksiyonlar	
		İnteraksiyon nedir bilir.	
		İnteraksiyonların önemli çıkması durumunda sonuçların nasıl yorumlanacağını bilir	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Hafta	Oryantasyon haftası	
2	Hafta	Deneme konuları	P1
3	Hafta	Denemelerin planlanması ve yürütülmesinde dikkat edilecek hususlar	P1-P3
4	Hafta	Parsel, parsel şekli, ölçüleri ve konumları, parselde bitki eksiklikleri	P1-P3
5	Hafta	Deneme desenleri, Tesadüf Parselleri Deneme Deseni	P1-P3-P6
6	Hafta	Tesadüf Blokları deneme deseni	P1-P3-P6
7	Hafta	Latin karesi deneme deseni	P1-P3-P6
		Ara Sınav	
8	Hafta	Ortalamaların Karşılaştırılması	P1-P3-P6
9	Hafta	Ortalamaların Karşılaştırılması	P1-P3-P6
10	Hafta	İki faktörlü deneme desenleri: Basit faktöriyel düzen-tesadüf parseller	P1-P3-P6
11	Hafta	İki faktörlü deneme desenleri: Basit faktöriyel düzen-tesadüf blokları	P1-P3-P6
12	Hafta	İki faktörlü deneme desenleri: Bölünmüş parseller-tesadüf parselleri	P1-P3-P6
13	Hafta	İki faktörlü deneme desenleri: Bölünmüş parseller-tesadüf blokları	P1-P3-P6
14	Hafta	İnteraksiyonlar	P1-P3-P6
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik içerikli en az bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		S1.F testi ve çoklu karşılaştırma testleri nedir ve aralarındaki ilişkiyi açıklayınız. S2.Verilen tablodaki rakamları en uygun deneme desenine göre varyans analizi yaparak ortalamaları karşılaştırınız ve gerekli tavsiyeleri yapınız.	
Cevap Anahtarı		C1.F testi muameleler arasında fark olup olmadığını, çoklu karşılaştırma testleri ise hangi muamelelerin birbirlerinden farklı olup olmadıklarını belirlemek için yapılır. Çoklu karşılaştırma testleri, F testinin önemli çıkması halinde yapılır. C2.Analiz deseni tarla yada sera şartlarında yapılmasına ve kullanılan faktör sayısına göre seçilir ve varyans analizi yapılır. Belirtilen hassasiyet düzeyine göre ortalamalar karşılaştırılır.	
Kaynak Kitap		Düzgüneş, O., Kesici, T. Kavuncu, O. ve Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve Deneme Metotları (İstatistik Metodlarını) A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayın No:1021, Ders Kitabı: 295, Ankara.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Yurtsever, N. 1984. Deneysel istatistik metotları. Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Yayınları, Genel Yayın No: 56, Ankara.	

TB404-KEYF BİTKİLERİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Hüseyin ŞİMŞEK	
Oda Numarası	204	
e- posta	huseyin.simsek@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Pazartesi 15.15-17.00	
Derslik	D1	
Dersin Amacı	Ziraat Fakültesinin Biyosistem Mühendisliği Bölümü dışındaki diğer bölüm öğrencilerine genel sulama bilgilerini, sulama şebekelerini, su dağıtım sistemlerini ve sulama metotlarını öğretmektir.	
Konu ve ilgili kazanım	- Sulamanın tanımı, amacı, yararları ve tarihçesi hakkında bilgi sahibi olma	
	- Sulama suyu kalitesinin önemini bilme	
	- Türkiye nin toprak ve su kaynakları hakkında bilgi sahibi olma	
	- Toprak-Bitki-Su ilişkileri hakkında bilgi sahibi olma	
	- Bitki su tüketimi, sulama randımanı, etkili yağış, sulama suyu ihtiyacı hakkında bilgi sahibi olma	
	- Bitki su ihtiyaç tablosu hazırlayabilme yeteneğine sahip olma	
	- Sulama şebekeleri, su dağıtım sistemleri ve sulama yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Hafta	Sulamanın tanımı, amacı, yararları ve tarihçesi	P1-P6-P7
2 Hafta	Sulama suyu kalitesi	P1-P6-P7
3 Hafta	Toprak-Bitki-Su ilişkileri	P1-P6-P7
4 Hafta	Bitki su tüketimi	P1-P6-P7
5 Hafta	Sulama randımanı, Etkili yağış	P1-P6-P7
6 Hafta	Sulama suyu ihtiyacı	P1-P6-P7
7 Hafta	Sulama suyu ihtiyacı	P1-P6-P7
8 Hafta	Sulama şebekeleri	P1-P6-P7
9 Hafta	Sulama şebekeleri	P1-P6-P7
10 Hafta	Su dağıtım sistemleri	P1-P6-P7
11 Hafta	Sulama yöntemleri	P1-P6-P7
12 Hafta	Sulama yöntemleri	P1-P6-P7
13 Hafta	Sulama yöntemleri	P1-P6-P7
14 Hafta	Sulama yöntemleri	P1-P6-P7
Kaynaklar	Ders Notları 1. Kara, M., 2005. Sulama ve Sulama Tesisleri. Selçuk Üniversitesi Basımevi, 268 s., Konya. 2. Güngör, Y., Eröz, A.Z. ve Yıldırım, O., 2012. Sulama. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:1592, 291 s., Ankara. 3. Israelsen, O.W. ve Hansen, V.E., 1962. Irrigation Principles and Practices. John Wiley and Sons.	

D1301311- İLAÇ VE BAHARAT BİTKİLERİ

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Şaziye DÖKÜLEN
Oda Numarası	2270
Ofis Saatleri	Salı 10.00-12.00
E-posta	saziye.dokulen@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Çarşamba 08.30-12.15
Derslik	D13
Dersin Amacı	İlaç ve Baharat bitkilerinin tanıtımı, önemi, kullanımı, dünya ve Türkiye’deki durumu, yetiştiriciliği, doğadan toplanması, kültüre alınması ve çeşitli sektörler tarafından değerlendirilmesi ile yeni çeşitlerin geliştirilmesinde projeksiyonların verilmesi amaçlanmıştır.
Konu ve ilgili kazanım	Tanımı ve tarihçesi
	İlaç ve baharat bitkilerini tanıır
	İlaç ve baharat bitkilerinin geçmişteki yerini ve günümüzdeki önemini kavrar
	Kullanım, amaç ve alanları
	İlaç ve baharat bitkilerinin sistematik sınıflanmasını öğrenir
	İlaç ve baharat bitkilerinin kullanım alanını bilir
	Faydalanma şekilleri
	İlaç ve baharat bitkilerinden ne şekilde faydalanacağını öğrenir
	Tohumundan, yaprağından ve çiçeğinden faydalanma şekillerini öğrenir
	Doğadan toplamada dikkat edilecek hususlar
	Doğal floraya zarar vermeden toplama yollarını öğrenir
	Doğadan zamanında ve yeterli miktarda ürünü toplamayı öğrenir
	Doğadan toplama x endemik ilişkisi
	Endemik türlerin doğada varlığını sürdürebilmesi için uygun zaman ve uygun metotda toplanması gerektiğini öğrenir
	Doğadan toplama ve doğallık ilişkisi
	Doğadan toplama ve doğallık arasındaki hem ortak yönleri hemde farklı yönlerini kavrar
	Toplama-hasat zamanı x verim x kalite ilişkisi
	İlaç ve baharat bitkilerinde hasat zamanının, verim ve kaite üzerine olan etkilerini öğrenir
	Kurutma x kalite ilişkisi
	İlaç ve baharat bitkilerinde hasat sonrası kurutma işlemlerinin ve yöntemlerinin kalite üzerine olan etkisini öğrenir
	Muhafaza-depolama ve doğallık ilişkisi
	İlaç ve baharat bitkilerinde hasat sonrası depolama işlemlerinin önemini kavrar
	Ürünlerin hazırlanması
	İlaç ve baharat bitkilerinin ambalajlanmasından pazarlanmasına kadar olan sunumunu öğrenir
	İlaç baharat bitkilerinin yetiştiriciliği
	İlaç baharat bitkilerinin ekiminden hasatına kadar olan süreçte türlere göre ekim-bakım-hasat-harman işlemlerinin nasıl yapılacağını kavrar
	İklim ve toprak özellikleri x verim x kalite ilişkisi
	İklim ve toprak özelliklerinin verim ve kalite üzerine olan etkilerini öğrenir
	Bakım (ekim-dikim-sulama-gübreleme-mücadele) x verim x kalite ilişkisi
	Ekim-dikim-sulama-gübreleme-mücadele yöntemlerinin verim ve kalite üzerine olan etkilerini kavrar

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Hafta	Oryantasyon haftası	
2	Hafta	Tanımı ve tarihçesi	P1-P2-P7
3	Hafta	Kullanım, amaç ve alanları	P1-P7-P8
4	Hafta	Faydalanma şekilleri	P1-P7
5	Hafta	Doğadan toplamada dikkat edilecek hususlar	P1-P7
6	Hafta	Doğadan toplama x endemik ilişkisi	P1-P7
7	Hafta	Doğadan toplama ve doğallık ilişkisi	P1-P7
		Ara Sınav	
8	Hafta	Toplama-hasat zamanı x verim x kalite ilişkisi	P1-P7
9	Hafta	Kurutma x kalite ilişkisi	P1-P7
10	Hafta	Muhafaza-depolama ve doğallık ilişkisi	P1-P7
11	Hafta	Ürünlerin hazırlanması	P1-P7
12	Hafta	İlaç baharat bitkilerinin yetiştiriciliği	P1-P7
13	Hafta	İklim ve toprak özellikleri x verim x kalite ilişkisi	P1-P7
14	Hafta	Bakım (ekim-dikim-sulama-gübreleme-mücadele) x verim x kalite ilişkisi	P1-P7
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik içerikli en az bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		Doğadan toplamada nelere dikkat edilmelidir?	
Cevap Anahtarı		Doğadan toplama yöntemleri maddeler halinde tek tek yazılmalıdır.	
Kaynak Kitap		Prof. Dr. Hasan BAYDAR (2019). Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bilimi ve Teknolojisi . Ankara. Nobel Yayınevi 	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		-Tıbbi ve Aromatik Bitkiler; Uçucu Yağlı Bitkiler, İKSAD publishinghouse	

D1306118-MESLEKİ UYGULAMA II

Öğretim Üyesi	BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ
Oda Numarası	
E-posta	fahri.sönmez@gop.edu.tr ibrahim.saygili@gop.edu.tr ahmet.kınay@gop.edu.tr yasinbkaran@gop.edu.tr gurkan.demirkol@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 08.30-12.15
Derslik	Tarla Bitkileri Uygulama Lab.
Dersin Amacı	Arazi, sera ve laboratuvarlarda yapılan uygulamalarla öğrencileri bilgilendirilmektedir
Konu ve ilgili kazanım	Tarla bitkileri kapsamındaki alanların tanıtılması
	Tarla Bitkileri çalışma alanları hakkında bilgi sahibi olur.
	Deneme alanlarını bilir.
	Tarımsal Biyoteknoloji serasını bilir.
	Endüstri Bitkileri seralarını bilir.
	Laboratuvarların yerlerini öğrenir.
	Tarla bitkileri kapsamındaki laboratuvarların tanıtılması
	Tahıllar laboratuvarı hakkında bilgi sahibi olur.
	Endüstri bitkileri laboratuvarı hakkında bilgi sahibi olur.
	Biyoteknoloji laboratuvarı hakkında bilgi sahibi olur.
	Doku kültürü laboratuvarı hakkında bilgi sahibi olur.
	Farklı yetiştiricilik alanlarının tanıtılması
	Klasik yetiştiricilik tekniklerinin bilir.
	Serada bitki yetiştirme yöntemlerini bilir.
	Hızlı bitki yetiştirme tekniklerinin öğrenir.
	Topraksız tarımda yetiştiricilik tekniklerinin kavrar.
	Saksıda bitki yetiştirme yöntemlerini bilir.
	Bitki yetiştirme kabinlerinde yetiştiriciliğini kavrar.
	Serin iklim tahıllarında yapılan uygulamalar
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.
	Sulama ihtiyacını kavrar.
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
	Bitki besin eksikliklerini tanır.
	Gübreleme programları hazırlayabilir.
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.
	Sıcak iklim tahıllarında yapılan uygulamalar
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.
	Sulama ihtiyacını kavrar.
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
	Bitki besin eksikliklerini tanır.
	Gübreleme programları hazırlayabilir.
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.
	Yemelik tane baklagillerde yapılan uygulamalar
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.
	Sulama ihtiyacını kavrar.
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.
	Bitki besin eksikliklerini tanır.
	Gübreleme programları hazırlayabilir.
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.
	Nışasta ve şeker bitkilerinde yapılan uygulamalar
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.

	Sulama ihtiyacını kavrar.	
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Bitki besin eksikliklerini tanır.	
	Gübreleme programları hazırlayabilir.	
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
	Lif ve keyf bitkilerinde yapılan uygulamalar	
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
	Sulama ihtiyacını kavrar.	
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Bitki besin eksikliklerini tanır.	
	Gübreleme programları hazırlayabilir.	
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
	Tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştiriciliği	
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
	Sulama ihtiyacını kavrar.	
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Bitki besin eksikliklerini tanır.	
	Gübreleme programları hazırlayabilir.	
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
	Buğdaygil yem bitkileri yetiştirme uygulamaları	
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
	Sulama ihtiyacını kavrar.	
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Bitki besin eksikliklerini tanır.	
	Gübreleme programları hazırlayabilir.	
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
	Baklagil yem bitkileri yetiştirme uygulamaları	
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
	Sulama ihtiyacını kavrar.	
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Bitki besin eksikliklerini tanır.	
	Gübreleme programları hazırlayabilir.	
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
	Yağ bitkilerinde yetiştirme uygulamaları	
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
	Sulama ihtiyacını kavrar.	
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Bitki besin eksikliklerini tanır.	
	Gübreleme programları hazırlayabilir.	
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
	Sera ve diğer suni ortamlarda bitki yetiştirme	
	Gerekli toprak hazırlığı işlemlerini bilir.	
	Sulama ihtiyacını kavrar.	
	Hastalıkla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Zararlılarla mücadele yöntemlerini değerlendirir.	
	Bitki besin eksikliklerini tanır.	
	Gübreleme programları hazırlayabilir.	
	Hasat ve hasat sonrası işlemlerini kavrar.	
Hafta -Tarih	Ders Konuları	
1	Hafta	Oryantasyon haftası
		İlgili Program Yeterliği
		P1

2	Hafta	Tarla bitkileri kapsamındaki alanların tanıtılması	P1
3	Hafta	Tarla bitkileri kapsamındaki laboratuvarların tanıtılması	P1
4	Hafta	Farklı yetiştiricilik alanlarının tanıtılması	P1
5	Hafta	Serin iklim tahıllarında yapılan uygulamalar	P2-P8
6	Hafta	Sıcak iklim tahıllarında yapılan uygulamalar	P2-P8
7	Hafta	Yemeklik tane baklagillerde yapılan uygulamalar	P2-P8
		Ara Sınav	
8	Hafta	Nişasta ve şeker bitkilerinde yapılan uygulamalar	P2-P8
9	Hafta	Lif ve keyf bitkilerinde yapılan uygulamaları	P2-P8
10	Hafta	Tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştiriciliği	P2-P8
11	Hafta	Buğdaygil yem bitkileri yetiştirme uygulamaları	P2-P8
12	Hafta	Baklagil yem bitkileri yetiştirme uygulamaları	P2-P8
13	Hafta	Yağ bitkilerinde yetiştirme uygulamaları	P2-P8
14	Hafta	Sera ve diğer suni ortamlarda bitki yetiştirme	P2, P5
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan farklı sitedeki soruların 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-Bitkilerde sararma neden olabilir? a. Potasyum eksikliği b. Azot eksikliği c. Fosforeksikliği d. Çinko eksikliği 2-Aşağıdaki bitkilerden hangisi her çok yıllıktır? a. Arpa b. Mısır c. Yonca d. Patates 3-Tahıllarlarda neden cüceleşme görülür? a.Arpa sarı cücelik virüsü b.Demir eksikliği c.Azot eksikliği d.Yetersiz ışık 4- Sorgum-Mısır bitkileri ayları arasında ekilir.	
Cevap Anahtarı		1-b 2-c 3-a 4-Nisan-Mayıs	
Kaynak Kitap			
Yardımcı Kaynaklar			

D1306132-YEM BİTKİLERİ

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Gürkan DEMİRKOL / Öğr. Gör. Dr. Shiva SADIGHFARD
Oda Numarası	112 / 118
Ofis Saatleri	Salı 08.30-11.15
E-posta	gurkan.demirkol@gop.edu.tr shiva.sadighard@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Pazartesi 08.30-10.15 / Salı 9.30-12.15
Derslik	D11 / D10
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin; yem bitkileri ile ilgili genel durumu yem bitkileri ile ilgili son bilimsel gelişmeler kavramasını, yem bitkileri-hayvancılık ilişkileri üzerinde bilgi kazanmasını, baklagiller ve buğdaygiller familyasından yem bitkilerinin tanımasını, hangi durumlarda ve hangi amaçlarla hangi yem bitkilerinden yararlanılabileceğini karar vermesi ve tanımasını, seçim kriterlerini belirlemesi ve yem bitkilerinin yetiştirilme tekniklerini öğrenmelerini sağlamaktır.
Konu ve ilgili kazanım	Yem bitkilerinin tanımı, önemi, sınıflandırılması ve üretimindeki sorunlar
	Yem bitkilerinin tanımı ve tarihçesi bilinir.
	Yem bitkilerinin sürdürülebilir tarıma açısından önemi bilinir.
	Türkiye’de yem bitkileri tarımının durumu değerlendirilebilir.
	Yem bitkilerinin sınıflandırılması bilinir.
	Yem bitkileri tarımının sorunlarını açıklayabilir.
	Yem bitkilerinin fizyolojisi ve tarımının genel özellikleri
	Yem bitkilerinin fizyolojisi bilinir.
	Yem bitkilerinin toprak ve ekim yatağının hazırlanması bilinir.
	Yem bitkileri tarımının genel özellikleri bilinir.
	Yem bitkilerinin gübreleme, hastalık ve zararlıları bilinir.
	Yem bitkilerinin dehasat, kuru ot üretimi, depolama ve silaj
	Yem bitkilerinin biçim zamanı, biçim sıklığı, biçim yüksekliği bilinir.
	Kurutma yöntemleri bilinir.
	Silaj yapım teknikleri bilinir.
	Yem bitkileri tarımında tohumculuğun önemi, tohumculuk kanunu
	Yem bitkileri tarımında tohumculuğun önemi bilinir.
	Tohumculuk kanunu bilinir.
	Baklagiller yem bitkileri tarımsal özellikleri ve genelyapısal özellikleri
	Baklagiller yem bitkileri tarımsal özellikleri bilinir.
	Baklagiller yem bitkileri taraksonomisi bilinir.
	Baklagiller yem bitkilerinin genelyapısal özellikleri bilinir.
	Önemli yoncatürleri, önem ve bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği
	Önemli yoncatürlerinin Latin celerinin önemi bilinir.
	Adi yoncanın önemi, bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği bilinir.
	Korunganın önemi, bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği
	Korunganın önemi, bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği bilinir.
	Figlerin önemi, bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği
	Önemli fig türlerinin bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği bilinir.
	Yemlik bakla, yem bezelyesinin bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği
	Yemlik bakla, yem bezelyesinin özellikleri ve yetiştiriciliği bilinir.
	Buğdaygil yem bitkileri tarımsal özellikleri ve yapısal özellikleri
	Buğdaygiller yem bitkileri tarımsal özellikleri bilinir.
	Buğdaygiller yem bitkileri taraksonomisi bilinir.
	Buğdaygiller yem bitkilerinin genelyapısal özellikleri bilinir.
	Çok yıllık ve yıllık çimlerin adaptasyonu ve yetiştiriciliği
	Çok yıllık ve yıllık çimlerin bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği bilinir.
	Kıl çaksız brom adaptasyonu ve yetiştiriciliği
	Kıl çaksız brom bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği bilinir.
	Sorgum ve silajlık mısıra adaptasyonu ve yetiştiriciliği
	Sorgum ve silajlık mısırının önemi, yararlanma alanları, bitkisel özellikleri ve yetiştiriciliği bilinir.

Hafta-Tarih		DersKonuları	İlgili Program Yeterliği
1		Oryantasyonhaftası	
2		Yembitkilerintanımı, tarihçesi, önemi, sınıflandırılması, yembitkilerinüretimindesorunlarvepolitikalar	P1
3		Yembitkilerinfizyolojisi, yembitkilerintarımınınengenelözellikleri	P1,P2
4		Yembitkilerindehasat, kuru otüretimi, depolamavesilaj	P1,P3,P8
5		Yembitkilerintarımındatohumculuğunönemi, tohumculukkanunu	P1,P2,P12
6		Baklagilleryembitkilerintarımsalözellikleri, taksonomisivegenelyapısalözellikleri	P1
7		Önemliyoncatürleri, Yoncanınönemivebitkiselözellikleri, adaptasyonuveyetiştiriciliği	P1,P2,P4,P6
8		Korunganınönemi, yararlanmaalanları, bitkiselözellikleriveyetiştiriciliği	P1,P2,P4,P6
		Ara Sınav	
9		Fiğlerinönemi, yararlanmaalanları, bitkiselözellikleriveyetiştiriciliği	P1,P2,P4,P6
10		Yemlikbakla, yembezyesininönemi, yararlanmaalanları, bitkiselözellikleriveyetiştiriciliği	P1,P2,P4,P6
11		Buğdaygilleryembitkilerintarımsalözellikleri, taksonomisivegenelyapısalözellikleri	P1,P2
12		Çokyıllıkveyıllıkçimlerinadaptasyonuveyetiştiriciliği	P1,P2,P4,P6
13		kılçıksızbromadaptasyonuveyetiştiriciliği	P1,P2,P4,P6
14		Sorgumvesilajlıkmısıradaptasyonuveyetiştiriciliği	P1,P2,P4,P6
		DönemSonuSınavı	
		BütünlemeSınavı	
Değerlendirme		Bu dersindeğerlendirmesi, kaynakkitaplarvederstayürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçmenotu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	1)Adi fiğbitkisiileilgilişağıdakilerdenhangisiyanlıştır? a) Fiğbitkisiyatıkбірşekildegelişir. b) Fiğlerçiçeklenmeöncesivesonrasıacımsıbirdadıvardır. c) Soğukbölgelerdetahıllarfiğleregöredahaiyigelişir. d) Fiğtarımında, ağırtopraklardaenuygunekimderinliği 3-4 cm'dir. e) Hiçbirisi 2)Adi yoncanıntoprakistekleriileilgilişağıdakilerdenhangisiyanlıştır? a) Tabansuyuyüksekliğinaz 1-1.5 m olmalıdır. b) Tabansuyuyüksekliğinfazla 1-1.5 cm olmalıdır. c) YoncanıniyigelişebilmesiiciñtoprağınpH'sı 6.5'tan azolmalıdır. d) YoncanıniyigelişebilmesiiciñtoprağınpH'sı 6.5'tan fazlaolmalıdır. e) Hiçbiri 3)Tahılve Adi fiğkarışımşeklindeekilecekse, tohumüretimiiçinenuyguntohumoranıkaçolmalıdır? a) Fiğ = %50 - 80 veTahıl= % 25 b) Fiğ = %25 veTahıl= % 50-80 c) Fiğ = %90 veTahıl= % 10 d) Fiğ = %10 veTahıl= % 90 e) Fiğ = %50 veTahıl = % 50 4)Yembitkilerinöneminiyazınız? 5)Aşağıdabelirtilenfiğtürlerindenhangisinin ham protein ve kuru maddeverimidiğerlerinegöredahaazdır? a)Adifiğ b) Tüylüfiğ c) Macarfiğ d) Kocafiğ e) Hepsisi
CevapAnahtarı	1-a2-d3-c4-Hayvan beslenmesinde, Toprak koruma, Toprak verimliliğini arttırmak, Ekimnöbeti, Yeşilgübre5-a
KAYNAK KİTAP	YEM BİTKİLERİ I 1-4, 6. bölümler YEM BİTKİLERİ II 8,9,10,13,14. bölümler YEM BİTKİLERİ III 18,19,20,23. bölümler Editör: Avcıoğlu, Hatipoğlu, Karadağ (Editörler) (2009). İzmir

4. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

D1300195-YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER

Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Kübra ÖZDEMİR DİRİK
Oda Numarası	2129
Ofis Saatleri	Perşembe 14.00 – 16.00
E-posta	kubra.ozdemir@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Cuma 13.15-17.00
Derslik	D-13
Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin; yemeklik tane baklagiller ile ilgili genel durumu ve yemeklik tane baklagiller ile ilgili son bilimsel gelişmeleri kavramasını, yemeklik tane baklagiller ile ilişkileri üzerinde bilgi kazanmasını, yemeklik tane baklagilleri tanımasını, hangi durumlarda ve hangi amaçlarla hangi yemeklik tane baklagillerden yararlanılabileceğine karar verme yetisini kazanmasını, seçim kriterlerini belirlemesini ve yemeklik tane baklagillerin yetiştirilme tekniklerini öğrenmelerini sağlamaktır.
Konu ve İlgili Kazanımlar	Konu ve ilgili kazanım Oryantasyon haftası Dersin tanımı, kapsamı, yemeklik tane baklagillerin tanımı, önemi, sınıflandırılması Yemeklik tane baklagillerin tanımını, önemini, sınıflandırılmasını öğrenir. Yemeklik tane baklagillerde azot bağlama Yemeklik tane baklagillerde azot bağlama hakkında bilgi sahibi olur. Yemeklik tane baklagillerde bakteri aşılama Yemeklik tane baklagillerde bakteri aşılama öğrenir. Yemeklik tane baklagillerin kullanım alanları Yemeklik tane baklagillerin kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur. Yemeklik tane baklagillerin bitkisel özellikleri Yemeklik tane baklagillerin bitkisel özelliklerini ve farklarını öğrenir. Yemeklik tane baklagillerin depolanması Yemeklik tane baklagillerin depolanması hakkında bilgi sahibi olur. Yemeklik tane baklagillerin adaptasyonu Yemeklik tane baklagillerin adaptasyonunu öğrenir. Fasulye; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı Fasulyenin ekonomik önemini, kökenini, sistematığını, bitkisel özelliklerini ve tarımını öğrenir. Nohut; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı Nohudun ekonomik önemini, kökenini, sistematığını, bitkisel özelliklerini ve tarımını öğrenir. Mercimek; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı Mercimeğin ekonomik önemini, kökenini, sistematığını, bitkisel özelliklerini ve tarımını öğrenir. Bakla; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı Baklanın ekonomik önemini, kökenini, sistematığını, bitkisel özelliklerini ve tarımını öğrenir. Bezelye; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı Bezelyenin ekonomik önemini, kökenini, sistematığını, bitkisel özelliklerini ve tarımını öğrenir.

		Börülce; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı Börülcenin ekonomik önemini, kökenini, sistematığını, bitkisel özelliklerini ve tarımını öğrenir.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	6 Şubat 2026	Uyum Haftası	
2	13 Şubat 2026	Dersin tanımı, kapsamı, yemeklik tane baklagillerin tanımı, önemi, sınıflandırılması	P1
3	20 Şubat 2026	Yemeklik tane baklagillerde azot bağlama	P1
4	27 Şubat 2026	Yemeklik tane baklagillerde bakteri aşılama	P1
5	6 Mart 2026	Yemeklik tane baklagillerin kullanım alanları	P1
6	13 Mart 2026	Yemeklik tane baklagillerin bitkisel özellikleri	P1
7	27 Mart 2026	Yemeklik tane baklagillerin depolanması	P1
8	3 Nisan 2026	Yemeklik tane baklagillerin adaptasyonu	P1
4-12 Nisan 2026		Ara sınav	
9	17 Nisan 2026	Fasulye; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı	P1
10	24 Nisan 2026	Nohut; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı	P1
11	1 Mayıs 2026	Mercimek; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı	P1
12	8 Mayıs 2026	Bakla; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı	P1
13	15 Mayıs 2026	Bezelye; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı	P1
14	22 Mayıs 2026	Börülce; ekonomik önemi, kökeni, sistematığı, bitkisel özellikleri, tarımı	P13
2-12 Haziran 2026		Dönem Sonu Sınavı	
17-25 Haziran 2026		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik tipli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1) Yemeklik tane baklagillerin sınıflandırılması hakkında bilgi veriniz.	
Cevap Anahtarı		1) Yemeklik tane baklagiller fasulye, nohut, mercimek , bakla, bezelye, börülce olarak sınıflandırılmaktadır.	
Kaynak Kitap		Tarla Bitkileri ders kitabı. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları. Yayın no:1643, Yemeklik Tane Baklagiller ders kitapları.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		WEB, Üniversite dergileri	

D1306103-BİLİMSEL ÇALIŞMA, YAZIM VE SUNUŞ II

Öğretim Üyesi	BÖLÜM ÖĞRETİM ÜYELERİ		
Oda Numarası			
E-posta			
Ders Zamanı	Çarşamba 15.15-17.00		
Derslik	D4		
Dersin Amacı	Bilimsel çalışmanın konusunu belirlemek, literatür toplamak, plan yapmak, verilere ulaşmak, istatistiksel analiz yapmak, sonuçları tablolaştırmak, sonuçları yorumlamak, makale hazırlamak ve sunum hazırlığı ile ilgili bilgi vermektir.		
Konu ve ilgili kazanım	Bilimsel faaliyetler tanıtılır.		
	Makale, bildiri, derleme, sempozyum, ve çalışmayı öğrenir.		
	Makale ve bildirilerin kısımları anlatılır		
	Makale ve bildirilerin kısımlarını, İmrad yöntemini öğrenir		
	Bilimsel araştırmalarda materyal metot yazımı		
	Materyal/yöntem yazımı konusunda bilgi sahibi olur		
	Bilimsel araştırmalarda kaynak tarama		
	Literatür taramayı öğrenir		
	Bilimsel araştırmalarda giriş yazma		
	Bilimsel araştırmalarda giriş yazmayı öğrenir		
	Bilimsel araştırmalarda bulgular ve tartışma yazma		
	Bulgular, tartışma kısımları hakkında bilgi sahibi olur		
	Bilimsel araştırmalarda sonuç ve kaynaklar yazma		
	Makalede kaynakların yazılması ve referans yazımını öğrenir.		
	Bilimsel araştırmalarda intihal		
	Bilimsel araştırmalarda atıf yapmayı öğrenir		
	Bilimsel araştırmaların kritiği-değerlendirilmesi		
	Örnek makale üzerinde çalışma yaparak uygulama yapılır		
	Sunum Hazırlama		
	Powerpoint sunu hazırlamayı öğrenir.		
	Poster ve sunu hazırlama ve sunma		
	Poster hazırlamayı öğrenir		
	Sunuma hazırlanmayı, vücut dili, iletişim vb. konuları öğrenir		
	Bildiri ve poster sunma 1		
	Hazırladıkları örnek sunuları öğrenci arkadaşlarına sunarlar		
	Bildiri ve poster sunma 2		
	Hazırladıkları örnek sunuları öğrenci arkadaşlarına sunarlar		
Hafta-Tarih	Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Oryantasyon haftası		P9, P10
2 Tarih	Bilimsel faaliyetler tanıtılır.		P9, P10
3 Tarih	Makale ve bildirilerin kısımları anlatılır		P9, P10
4 Tarih	Bilimsel araştırmalarda materyal metot yazımı		P9, P10
5 Tarih	Bilimsel araştırmalarda kaynak tarama		P9, P10
6 Tarih	Bilimsel araştırmalarda giriş yazma		P9, P10
7 Tarih	Bilimsel araştırmalarda bulgular ve tartışma yazma		P9, P10
8 Tarih	Bilimsel araştırmalarda sonuç ve kaynaklar yazma		P9, P10
9 Tarih	Bilimsel araştırmalarda intihal		P9, P10
10 Tarih	Bilimsel araştırmaların kritiği-değerlendirilmesi		P9, P10
11 Tarih	Sunum Hazırlama		P9, P10
12 Tarih	Poster ve sunu hazırlama ve sunma		P9, P10
13 Tarih	Bildiri ve poster sunma 1		P9, P10
14 Tarih	Bildiri ve poster sunma 2		P9, P10

Tarih	Dönem Sonu Sınavı																						
Tarih	Bütünleme Sınavı																						
Değerlendirme	Bilimsel çalışma ve bildiriler üzerinde yapılan çalışmalar ve tartışmalar esas alınarak hazırlanacak klasik vize sınavı ile öğrencilerin hazırladıkları poster ve yaptıkları sözlü sunumun final sınavı olarak değerlendirildiği bir yöntemle gerçekleştirilmektedir. Sunu ve poster konu seçiminde öğrenciler serbesttir. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.																						
Örnek Sorular	1-Bilimsel makale nedir, hangi kısımlardan oluşur 2-Bazı arı otu çeşitlerine uygulanan azotdozlarının yeşil ot verimine etkisinin verildiği tabloda çeşitler için optimum dozlar hangileridir? <table><tr><th>Gübre Dozları</th><th>Sağlam timur</th><th>Stala</th></tr><tr><td>N0</td><td>1506.00 J</td><td>1902.33 E</td></tr><tr><td>N1</td><td>1630.00 HI</td><td>2010.00 D</td></tr><tr><td>N2</td><td>1833.33 EF</td><td>2111.67 BC</td></tr><tr><td>N3</td><td>2043.33 CD</td><td>2293.33 A</td></tr><tr><td>N4</td><td>2153.33 B</td><td>2375.00 A</td></tr><tr><td>ORT</td><td>1833.20</td><td>2138.47</td></tr></table>		Gübre Dozları	Sağlam timur	Stala	N0	1506.00 J	1902.33 E	N1	1630.00 HI	2010.00 D	N2	1833.33 EF	2111.67 BC	N3	2043.33 CD	2293.33 A	N4	2153.33 B	2375.00 A	ORT	1833.20	2138.47
Gübre Dozları	Sağlam timur	Stala																					
N0	1506.00 J	1902.33 E																					
N1	1630.00 HI	2010.00 D																					
N2	1833.33 EF	2111.67 BC																					
N3	2043.33 CD	2293.33 A																					
N4	2153.33 B	2375.00 A																					
ORT	1833.20	2138.47																					
Cevap Anahtarı	1-Bilimsel makale, bilimsel yazım kuralları esas alınarak, özgün araştırma sonuçlarını tanımlayan, yazılmış ve basılmış bir rapordur. Bilimsel makale; Başlık, yazar isimleri ve iletişim bilgileri, özet, anahtar kelime, İngilizce başlık, abstract, keywords, giriş, materyal ve yöntem, bulgular, tartışma, sonuç ve kaynaklar kısmından oluşur 2- uygun azot dozu Sağlam Timur çeşidi için N4 Stala çeşidi için N3 dozu önerilebilir.																						
Kaynak Kitap																							
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Dersi veren öğretim üyesince hazırlanan sunu, Türkçe makale ve sempozyum bildirilerine ait örnekleri, örnek poster ve sunulardan yararlanılacaktır.																						

D1316124-TARLA BİT. TOHURLUK ÜRETİMİ VE SERTİFİKASYONU

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Yasin Bedrettin KARAN
Oda Numarası	2121
Ofis Saatleri	Salı 14.00-16.00
E-posta	yasinbedrettin.karan@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Salı 11.30-14.00 Çarşamba 13.15-15.00
Derslik	D13
Dersin Amacı	Endüstri Bitkilerinden lif ve keyf bitkilerinin tanıımı, önemi, kullanımı, dünya ve Türkiye’deki durumu, yetiştiriciliği, bakımı, mücadelesi ile yeni çeşitlerin geliştirilmesinde kullanılacak ıslah yöntemlerinin verilmesi amaçlanmıştır.
Konu ve ilgili kazanım	Dünyada ve Türkiye’de Tohumluk Üretimi, Dağıtımı, İhracat ve İthalatı
	Tohumluk üretimi ile ilgili sorunları tanımlayabilme, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisini kazanır
	Bitkilerde Üreme ve Tohum Oluşumu
	Tohumculuk alanında kalite, verimlilik ve sürdürülebilirlik hedeflerini bütünleştirerek bilgi üretme becerisini kazanır
	Bitkisel Üretimde Tohumluğun Önemi
	Tohumculuk alanında geleceğin ihtiyaçlarını öngörerek, yeni program ve teknolojileri geliştirme ve uygulama becerisine sahip olma becerisini kazanır
	Tohum Morfolojisi (Buğdaygiller, Baklagiller, Yağ bitkileri vb.)
	Tohumlar büyüklük, endosperm bulunup bulunmaması, tohum kabuğunun rengi ve şekli vb. özellikler yönünden incelenmesini öğrenir
	Tohum Fizyolojisi
	Durgunluk, çimlenme, tohumun büyüme ve gelişmesi; çimlenme ve bitki büyüme düzenleyiciler arasındaki ilişkileri öğrenir
	Dünyada ve Türkiye’de tohumluk endüstrisinin gelişimi
	Tohumculuk alanında teknolojik gelişmelerin tohumluk endüstri sinin gelişmesine olan etkilerini öğrenir
	Ekim-Bakım İşlemleri ve Kontrolü
	Ayıklama, yabancı bitki kontrolü, hastalık ve zararlı kontrolünü öğrenir
	Tohumluk üretiminde agronomik esasları
	Koruma-İzolasyon Tohum yatağı hazırlama Tohumluk ve aşılınması kavramlarını öğrenir
	Uluslararası tohumluk kuruluşları, Tohumlukta çeşit tescili ve sertifikasyon işlemleri
	Çeşit tescil ve sertifikasyon işlemleri sürecinin takibi, izlenmesi gereken yol ve işlemleri öğrenir
	Çeşit tescili denemeleri(FYD-TDÖ) Tohumculukta üretim izni
	Çeşit tescili için denemelerin nasıl kurulduğunu; farkındalık, yeknesalık ve durulmuşluk kavramlarını öğrenir
	Tohumluk sınıflarının tanıtımı
	Tohumluk üretim işlemleri, Tohumluk kontrol ve sertifikasyonu tanıımı, Tarla kontrollerinin amacı ,Uzmanlar ve görevleri kavramlarını öğrenir
	Tarla kontrol zamanları
	Tarla kontrollerinin hangi zamanlarda yapılması gerektiğini öğrenir.
	Tarla kontrolünde incelenen özellikler
	Tarlada aranan koşullar Tarla kontrol raporu Tohumluklardan örnek alma ve laboratuara göndeme işlemlerini öğrenir.
	Tohumluklarda laboratuvar kontrolleri: Fiziksel analizler ve Biyolojik analizler
	Çimlenmeyi uyarıcı uygulamalar ile Tohumluk etiketlerini öğrenir

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	I. Hafta	Dünyada ve Türkiye'de Tohumluk Üretimi, Dağıtımı, İhracat ve İthalatı	P1-P7
2	II. Hafta	Bitkilerde Üreme ve Tohum Oluşumu	P1-P7
3	III. Hafta	Bitkisel Üretimde Tohumluğun Önemi	P1-P7-
4	IV. Hafta	Tohum Morfolojisi (Buğdaygiller, Baklagiller, Yağ bitkileri vb.)	P1-P7
5	V. Hafta	Tohum Fizyolojisi	P1-P7
6	VI. Hafta	Dünyada ve Türkiye'de tohumluk endüstrisinin gelişimi	P1-P7
7	VII. Hafta	Ekim zamanı ve yöntemleri Ayıklama Yabancı bitki kontrolü, hastalık ve zararlı kontrolü	P1-P7
8	VIII. Hafta	Tohumluk üretiminde agronomik esasları: -Koruma-İzolasyon Tohum yatağı hazırlama Tohumluk ve aşılama	P1-P7
9	IX. Hafta	Uluslar arası tohumluk kuruluşları Tohumlukta çeşit tescili ve sertifikasyon işlemleri	P1-P7
10	X. Hafta	Çeşit tescili denemeleri(FYD-TDÖ) Tohumculukta üretim izni	P1-P7
11	XI. Hafta	Tohumluk sınıflarının tanıtımı	P1-P7
12	XII. Hafta	Tarla kontrol zamanları	P1-P7
13	XIII. Hafta	Tarla kontrolünde incelenen özellikler	P1-P7
14	XIV. Hafta	Tohumluklarda laboratuvar kontrolleri: Fiziksel analizler ve Biyolojik analizler	P1-P7
		Dönem Sonu Sınavı	
		Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik içerikli en az bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1. Generatif Tohum-Vejetatif Tohum ne demektir?	
Cevap Anahtarı		1. Generatif Tohum: Bitkilerin generatif organlarında , tozlanma ve dölleme sonucu meydana gelen, bitki embriyosunun ve bazı türlerde embriyo yedek besin maddesini yani endosperm taşıyan ve üretimde kullanılan tohumdur. Vejetatif Tohum: Bitkilerin çelik, çubuk, yumru, soğan, rizom, stolon ve kalınlaşmış ana kök gibi üretimde kullanılan bitki kısımlarıdır.	
Kaynak Kitap		-	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		-	

D1306119-ÖZEL BİTKİ ISLAHI

Öğretim Üyesi						Doç. Dr. İbrahim SAYGILI		
Oda Numarası						2280		
E-posta						ibrahim.saygili@gop.edu.tr		
Ders Zamanı						Çarşamba 09.30-12.15		
Derslik						D9		
Dersin Amacı						Tarla bitkilerinde önemli ürün gruplarında, farklı üreme biyolojilerine göre farklı ıslah metodlarının öğretilmesi, önemli ürünlerde ıslah amaçlarının tanıtılması, kritik bilgiye ulaşmak için yurt içi ve yurt dışı kaynakların tanıtımı		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım	
	13	6	D1306119	2	0	13.6.D1306119.2.0	Bitki ıslahının temel ilkeleri I	
	13	6	D1306119	2	1	13.6.D1306119.2.1	Melezleme teknik ve metodları	
	13	6	D1306119	2	2	13.6.D1306119.2.2	Seleksiyon metodları	
	13	6	D1306119	3	0	13.6.D1306119.3.0	Bitki ıslahının temel ilkeleri II	
	13	6	D1306119	3	3	13.6.D1306119.3.3	Mutasyon, gen düzenleme teknikleri	
	13	6	D1306119	3	4	13.6.D1306119.3.4	Hızlı bitki yetiştirme teknikleri	
	13	6	D1306119	4	0	13.6.D1306119.4.0	Bitki ıslahında son gelişmeler	
	13	6	D1306119	4	5	13.6.D1306119.4.5	Hızlı ıslah ve bitki ıslahında apomiksis	
	13	6	D1306119	4	6	13.6.D1306119.4.6	Gen düzenleme metodları ve moleküler markörler	
	13	6	D1306119	5	0	13.6.D1306119.5.0	Genetik materyale ve bilgiye yolları	
	13	6	D1306119	5	7	13.6.D1306119.5.7	Gen bankaları ve genetik materyal depoları	
	13	6	D1306119	5	8	13.6.D1306119.5.8	Genlerin ve ilgili karakterlerin kalıtımına ulaşım	
	13	6	D1306119	6	0	13.6.D1306119.6.0	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı I	
	13	6	D1306119	6	9	13.6.D1306119.6.9	Buğday ıslahı ve melezleme teknikleri	
	13	6	D1306119	6	10	13.6.D1306119.6.10	Buğday çeltik ve arpada ıslah amaçları	
	13	6	D1306119	7	0	13.6.D1306119.7.0	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı II	
	13	6	D1306119	7	11	13.6.D1306119.7.11	Nohut, fasulye ve mercimek ıslahı	
	13	6	D1306119	7	12	13.6.D1306119.7.12	Nohut, fasulye ve mercimekte arpada ıslah amaçları	
	13	6	D1306119	8	0	13.6.D1306119.8.0	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı III	
	13	6	D1306119	8	13	13.6.D1306119.8.13	Soya fasulyesi, pamuk ve tütün ıslahı	
	13	6	D1306119	8	14	13.6.D1306119.8.14	Soya fasulyesi, pamukta ıslah amaçları	
	13	6	D1306119	9	0	13.6.D1306119.9.0	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı IV	
	13	6	D1306119	9	15	13.6.D1306119.9.15	Tütün ve fiğ ıslahı	
	13	6	D1306119	9	16	13.6.D1306119.9.16	Tütün ve fiğde ıslah amaçları	
	13	6	D1306119	10	0	13.6.D1306119.10.0	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı I	
	13	6	D1306119	10	17	13.6.D1306119.10.17	Mısır ıslahı ve melezleme teknikleri	
	13	6	D1306119	10	18	13.6.D1306119.10.18	Mısırdaki ıslah amaçları	
	13	6	D1306119	11	0	13.6.D1306119.11.0	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı II	
	13	6	D1306119	11	19	13.6.D1306119.11.19	Patates ıslahı ve melezleme teknikleri	
	13	6	D1306119	11	20	13.6.D1306119.11.20	Patateste ıslah amaçları	
	13	6	D1306119	12	0	13.6.D1306119.12.0	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı III	
13	6	D1306119	12	21	13.6.D1306119.12.21	Ayçiçeği ve şeker pancarı ıslahı		
13	6	D1306119	12	22	13.6.D1306119.12.22	Ayçiçeği ve şeker pancarında ıslah amaçları		
13	6	D1306119	13	0	13.6.D1306119.13.0	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı IV		
13	6	D1306119	13	23	13.6.D1306119.13.23	Yonca ıslahı		
13	6	D1306119	13	24	13.6.D1306119.13.24	Yoncada ıslah amaçları		
13	6	D1306119	14	0	13.6.D1306119.14.0	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı V		
13	6	D1306119	14	25	13.6.D1306119.14.25	Korunga ıslahı		
13	6	D1306119	14	26	13.6.D1306119.14.26	Yoncada ıslah amaçları		
Hafta-Tarih				Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	Tarih							P1, P2
2	Tarih			Bitki ıslahının temel ilkeleri I				P1, 2
3	Tarih			Bitki ıslahının temel ilkeleri II				P2, 3

4	Tarih	Bitki ıslahında son gelişmeler	P1, 5, 9
5	Tarih	Genetik materyale ve bilgiye erişim yolları	P9, 11
6	Tarih	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı I	P2, 6, 10
7	Tarih	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı II	P2, 6, 10
8	Tarih	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı III	P2, 6, 10
	Tarih	Ara Sınav	
9	Tarih	Kendine tozlanan bitkilerin ıslahı IV	P2, 6, 10
10	Tarih	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı I	P2, 6, 10
11	Tarih	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı II	P2, 6, 10
12	Tarih	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı III	P2, 6, 10
13	Tarih	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı IV	P2, 6, 10
14	Tarih	Yabancı tozlanan bitkilerin ıslahı V	P2, 6, 10
	Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
	Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste anlatılan sunumlar esas alınarak hazırlanacak olan a) klasik ve b) çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalin ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular			
Cevap Anahtarı			
Kaynak Kitap		Principles of Plant Genetics and Breeding George Acquaah 2007 Advances in Plant Breeding Strategies 2019	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Ders Sunumları	

D1316123-TARIMSAL BİYOTEKNOLOJİ

Öğretim Üyesi	Doç. Dr. İbrahim SAYGILI
Oda Numarası	2129
Ofis Saatleri	Pazartesi 10.00-12.00
E-posta	ibrahim.saygili@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 13.15-17.00
Derslik	D1
Dersin Amacı	Doku kültürü laboratuvarını tanıtmak ve işleyişini göstermek, DNA markörlerinin bitki ıslahında kullanılmasını açıklamak, genetik mühendisliği uygulamalarını açıklamak
Konu ve ilgili kazanım	Doku kültürünün temel ilkeleri
	Doku kültürü laboratuvarı
	Steril teknik
	Doku kültüründe başarıyı etkileyen faktörler
	Doku kültürü ortamları
	Temel ortamlar
	Gelişme düzenleyiciler
	Yetiştirme şartları
	Mikroçoğaltım
	Doğrudan çoğaltım
	İndirek çoğaltım
	Embryo kültürleri
	Olgunlaşmış embriyo kültürü
	Olgunlaşmamış embriyo kültürü
	Katlanmış haploidi
	Katlanmış haploitler ve ıslahta kullanımları
	Katlanmış haploit üretim metotları
	Protoplast füzyonu, Meristem kültürü
	Protoplast füzyonu ve kullanımı
	Meristem kültürü ile hastalıksız bitki üretimi
	DNA markörleri
	Genetik markör ve DNA markörü kavramları
	DNA markör tipleri
	DNA markörlerinin ıslahta kullanım avantajları
	QTL haritalama ve markör destekli seçim
	QTL haritalama
	Markör destekli bitki ıslahı
	Transgenik organizma üretim metotları
	Doğrudan gen transferi
	Agrobakterium ile gen transferi
	Transgenik organizmalarda risk algılamaları ve potansiyeller
	Risk algılamaları
	Transgenik ürünlere neden ihtiyacımız vardır
	Transgenik bitkilerin ıslahtaki avantajları
	Genom editing teknolojisi
	Genom editing teknolojisinin uygulanması
	Genom editing teknolojisinin ıslahtaki avantajları
	RNA müdahalesi teknolojisi
	RNA müdahalesi teknolojisinin uygulanması
	RNA müdahalesi teknolojisinin ıslahtaki avantajları
	Biyoyakıtlar, fitoremediasyon, biyoreaktörler
	Biyoyakıtlar

	Fitoremediasyon
	Biyoreaktörler

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Tarih	Oryantasyon	
2 Tarih	Doku kültürünün temel ilkeleri	P2
3 Tarih	Doku kültürü ortamları	P2
4 Tarih	Mikroçoğaltım	P2, P5
5 Tarih	Embryo kültürleri	P2, P5
6 Tarih	Katlanmış haploidi	P2, P5
7 Tarih	Protoplast füzyonu, Meristem kültürü	P2, P5
8 Tarih	DNA markörleri	P2
Tarih	Ara Sınav	
9 Tarih	QTL haritalama ve markör destekli seçim	P2, P3, P5
10 Tarih	Transgenik organizma üretim metotları	P2
11 Tarih	Transgenik organizmalarda risk algılamaları ve potansiyeller	P2, P3, P5
12 Tarih	Genom editing teknolojisi	P2, P3, P5
13 Tarih	RNA müdahalesi teknolojisi	P2, P3, P5
14 Tarih	Biyoyakıtlar, fitoremediasyon, biyoreaktörler	P2, P3, P5
Tarih	Dönem Sonu Sınavı	
Tarih	Bütünleme Sınavı	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste anlatılan sunumlar esas alınarak hazırlanacak olan a) klasik ve b) çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı %40 finalin ise %60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1. Katlanmış haploid bitki nedir? Hangi amaçlarla kullanılır? Nasıl üretilirler? 2. Meristemler neden hastalıksız bitki üretiminde kullanılırlar? Meristem kültürlerinde hastalıklarla bulaşıklığı azaltmak için başka hangi uygulamalar yapılır? Bitkilerin virüsten arındırılmış olduğu nasıl belirlenir? 3. Markör destekli seleksiyon ne demektir? DNA markörlerinin bu amaçla kullanılmasının avantajlarını yazınız? 4. Bir hücrenin tam bir bitki geliştirebilme becerisine ne ad verilir? a) Klonlama b) Rejenerasyon c) Organogenesis d) Totipotensi e) Embriyogenesis 5. Aşağıdakilerden hangisi bir PCR bileşeni değildir? a) Restriktaz b) Taq polimeraz c) Genomik DNA d) Primer e) MgCl₂ 6. Hangisi bugün transgenik bitkilerde en yaygın kullanılan iki genden birisidir? a) Bt toksin geni b) Allerji azaltma geni c) Patates mildiyözü dirençlilik geni d) Buğdayda çok yıllık özelliği geni e) Azot fiksasyon geni	
Cevap Anahtarı	1. Katlanmış haploid bitki kromozom sayısı yarıya indirildikten sonra iki katına çıkarılmış olan bitkidir. Bu bitkiler kısa sürede homozigotluk elde etmek için kullanılırlar. Katlanmış haploid bitkiler doğada kendiliklerinden meydana geldikleri gibi, yapay yolla anter ve ovul kültürlerinden, mikrospor kültüründen, kromozom eliminasyon metodundan, ışınlanmış polenlerden ve sentromer mühendisliği uygulamalarından elde edilebilirler. 2. Meristemlerde damarlar henüz oluşmadığı için hastalıksız bitki üretiminde kullanılırlar. Çünkü virüsler damarlar yoluyla yayılırlar. Meristem kültürlerinde hastalıklarla bulaşıklığı azaltmak için kemoterapi, termoterapi, mikroasılama, kryoterapi gibi işlemler de yapılmaktadır. Bitkilerin hastalıksız olması ELISA testi, fiziksel görünüm ve kantitatif RT-PCR ile yapılabilir. 3. Markör destekli seleksiyon bitki ıslahı esnasında yapılan seleksiyonlarda DNA markörlerinin kullanılmasını ifade etmektedir. DNA markörlerinin bu amaçla kullanılmasının	

	avantajları şunlardır: Fenotipik gözlemlerin zor olması durumunda markörler kolay bir test sağlarlar. Erken dönemde seçilen bitkilerden dolayı ıslah daha etkin olacaktır. Özellikle geri melez ıslahında aktarılan genin resesif olması durumunda markörler seçim yapılmasını sağlayacaktır. DNA markörleri ile gen piramitleme yapmak mümkündür. Arka plan seleksiyonu için markörlerin kullanımı durumunda ıslah daha hızlı olacaktır. Son olarak DNA markörlerinin kullanımı bağlantı sürüklenmesini azaltarak istenmeyen genlerin linkage ile gelmesini azaltacaktır. 4. d 5. a 6. a
Kaynak Kitap	Bitki Biyoteknolojisi I. Bitki Doku Kùltürleri (Ed. Özcan, S. Babaoğlu, M. Gürel, E. 2001) Bitki Biyoteknolojisi II. Bitki Genetik Mühendisliği Uygulamaları (Ed. Özcan, S. Babaoğlu, M. Gürel, E. 2001)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Ders Sunumları

TB404-KEYF BİTKİLERİ

Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Ahmet KINAY	
Oda Numarası	Dekan Yrd. Odası	
e- posta	ahmet.kinav@gop.edu.tr	
Ders Zamanı	Salı 14.15-17.00	
Derslik	D1	
Dersin Amacı	Tütün, Çay gibi keyf bitkilerinin önemi, yetiştiriciliği, kullanım alanları, ekonomik önemi	
Konu ve ilgili kazanım	- Keyf bitkilerinin tanımını yapar	
	- Tütün yetiştiriciliğini öğrenir	
	-Tütün ve keyf bitkilerin kimyasal kompozisyonunu öğrenir	
	-Tütün ve keyf bitkilerin ıslahını öğrenir	
	-Tütün ve keyf bitkilerin tarımsal ve ekonomik yönden önemini öğrenir	
Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1 Hafta	Giriş	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11
2 Hafta	Dünya ve Türkiye’de tütün	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11
3 Hafta	Tütün kalite özellikleri	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11
4 Hafta	Tütün ekotipleri	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11
5 Hafta	Tütün yetiştiriciliği	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11
6 Hafta	Tütün yetiştiriciliği	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11
7 Hafta	Tütün yetiştiriciliği	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11
8 Hafta	Tütün kurutma yöntemleri	P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11

9 Hafta	Tütün ıslahı	P1-P2-P3- P4-P5-P6- P7-P8-P9- P10-P11
10 Hafta	Çay bitkisi genel bilgi	P1-P2-P3- P4-P5-P6- P7-P8-P9- P10-P11
11 Hafta	Çay bitkisi yetiştiriciliği	P1-P2-P3- P4-P5-P6- P7-P8-P9- P10-P11
12 Hafta	Çay bitkisi yetiştiriciliği	P1-P2-P3- P4-P5-P6- P7-P8-P9- P10-P11
13 Hafta	Çay fermantasyonu	P1-P2-P3- P4-P5-P6- P7-P8-P9- P10-P11
14 Hafta	Kahve bitkisi genel bilgi	P1-P2-P3- P4-P5-P6- P7-P8-P9- P10-P11
Kaynaklar	Ders Notları Davis, D. L., 1999. Tobacco: Production, Chemistry, and Technology R. J. Reynolds Tobacco Company, Winston-Salem, North Carolina, USA and Mark T. Nielsen, University of Kentucky, Lexington, Kentucky, UK Raffauf, R. F. and Lyle, E. C., 1996. Plant Alkaloids: A Guide To Their Discovery and Distribution. Haworth Press, Inc., New York Dökümanlar Davis, D. L., 1999. Tobacco: Production, Chemistry, and Technology R. J. Reynolds Tobacco Company, Winston-Salem, North Carolina, USA and Mark T. Nielsen, University of Kentucky, Lexington, Kentucky, UK Raffauf, R. F. and Lyle, E. C., 1996. Plant Alkaloids: A Guide To Their Discovery and Distribution. Haworth Press, Inc., New York	