T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
Bitki Koruma
(2021 - 2022) Ders İçeriği

1. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ATA101	**Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I**	1	2 + 0	2,0	Z

Modern Türkiye´nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BŞÜ100	**Ders Dışı Etkinlik**	1	1 + 1	3,0	S

Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENG101	**İngilizce I**	1	2 + 0	2,0	Z

İngilizce'ye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS116	**Beden Eğitimi ve Spor**	1	2 + 0	3,0	S

Beden eğitimi ve spor ile ilgili temel kavramlar,spor tesislerini tanıma ,kullanma ve bazı spor branşları hakkında temel bilgiler,beslenme,ilkyardım,yaşam boyu spor konuları hakkında bilgiler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS117	**Gönüllülük Çalışmaları**	1	2 + 0	3,0	S

Sosyal sorumluluk kavramı ve gelişimi, Türkiye'de sosyal sorumluluğun gelişimi, sosyal sorumluluk alanları, sosyal sorumluluk planlaması, sosyal sorumluluk iletişim stratejisi, sosyal sorumluluk kampanya hedefleri, sosyal sorumluluk kampanya değerlendirmesi, örnek sosyal sorumluluk ve gönüllülük kampanya sunumları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS119	**Herkes İçin Spor**	1	2 + 0	3,0	S

Herkes İçin Sporun tarihçesi ve gelişim süreci, Türkiye'de Herkes İçin Spor anlayışının yaygınlaşması ve örgütlenmesi, Dünyada herkes için spor felsefesi ve yaşam boyu spor uygulamaları, Sağlıklı Yaşam Ve Egzersiz, Yaşam boyu Spor uygulamaları, Şişmanlık ve kilo ,kontrolü, Çocuk ve gençlerde spor, Yaşlılar da spor , Fitness uygulamaları, Outdoor sporlar

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS120	**İşaret Dili**	1	2 + 0	3,0	S

1. Türk işaret dili tarihçesi 2. Türk işaret dili parmak alfabesi 3. Temel işaretler 4. Olumlu ve olumsuz cümle yapıları 5. Soru cümleleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS190	**Akademik Türkçe**	1	2 + 0	3,0	S

Eğitimlerine devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez, makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlar yapabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmaları topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TRK101	**Türk Dili I**	1	2 + 0	2,0	Z

Dil nedir? Dilin sosyal hayattaki rolü ve önemi, dil ve kültür arasındaki ilişki, yeryüzündeki diller ve dil türleri, Türk dilinin tarihi gelişimi, Türklerin kullandığı başlıca alfabeler ve Türk dilinin bugünkü durumu, Türkçede sesler ve Türkçenin ses özellikleri, kelime ve cümle bilgisi, yazım kuralları, noktalama işaretleri, anlatım bozuklukları ve Türkçenin güncel sorunları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH101	**Botanik**	1	2 + 2	5,0	Z

Botanik ve önemi. Bitkilerde hücre, doku ve organların yapıları. Vejetatif (kök, gövde, yaprak) ve reprodüktif (çiçek, meyva, tohum) organların yapı ve işlevleri. Üreme ve döl almaşı. Bitkilerde metabolizma fizyolojisi, bitkilerde büyüme ve gelişme olayları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH103	**Tarım Tarihi ve Deontolojisi**	1	2 + 0	4,0	Z

Topraktan yararlanma şekillerinin geçirdiği evreler, eski uygarlıklarda tarım, Selçuklularda tarım, Osmanlı İmparatorluğu'nda tarım, Sanayi Devrimi'nin tarıma etkileri, 1929-1930 Dünya Ekonomik Krizinin Türkiye tarımı üzerine etkileri, Atatürk ve Tarım, Türkiye'de Cumhuriyet döneminde tarım sektörü, Ziraat Mühendisliği'nin tanımı, kapsamı ve ilgili mevzuat, Ziraat Mühendislerinin mesleki örgütleri, etik kavramı, etiğin sınıflandırılması ve etik kuramları, sürdürülebilir tarım ve girdi kullanımı, gıda güvenliği ve gıda güvenirliği, toprak ve su kirliliği, biyoteknolojinin etik yönü, tarım çalışanlarının durumu, hayvan hakları, tarımda bilimsel çalışma etiği

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH105	**Kimya**	1	2 + 0	4,0	Z

Maddelerin Özellikleri ve Ölçümü, Atomlar ve Atom Kuramı, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Tepkimeler, Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri, Asitler ve Bazlar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH107	**Tarımsal Ekoloji**	1	2 + 0	4,0	Z

Ekolojik tanım ve kavramlar, doğal ve tarımsal ekosistemler, iklim-tarım ilişkisi, tarım-toprak ilişkisi, toprak verimliliği ve mikroorganizmalar, tarımsal üretimde biyotik ve abiyotik stres faktörleri, küresel iklim değişimi, çevresel sorunlar, fotosentez, transpirasyon, su kullanım etkinliği, kuraklık, geleneksel ve alternatif tarım sistemleri, kirlilik, sürdürülebilirlik, erozyon

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH109	**Matematik**	1	3 + 0	4,0	Z

Kümeler ve özellikleri, küme işlemleri, Sayılar ve bazı temel özellikleri, Sıralı ikili, kümelerin kartezyen çarpımı ve koordinat sistemi, Bağıntı ve özellikleri, fonksiyonlar, Fonksiyonlarda limit tanımı ve hesabı, Sürekli fonksiyonlar ve süreksizlik çeşitleri, Türev tanımı ve geometrik anlamı, Türev alma kuralları, Zincir kuralı, teğet ve normal denklemleri, Bazı özel fonksiyonların türevi, Artan ve azalan fonksiyonlar, ekstremumlar, Maksimum ve minimum problemleri, Eğrilerin konveksliği ve konkavlığı, Asimptotlar ve asimptot çeşitleri, Grafik çizimleri.

2. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ATA102	**Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II**	2	2 + 0	2,0	Z

Türkiye Cumhuriyeti´nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BŞÜ100	**Ders Dışı Etkinlik**	2	1 + 1	3,0	S

Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ENG102	**İngilizce II**	2	2 + 0	2,0	Z

Başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS116	**Beden Eğitimi ve Spor**	2	2 + 0	3,0	S

Beden eğitimi ve spor ile ilgili temel kavramlar,spor tesislerini tanıma ,kullanma ve bazı spor branşları hakkında temel bilgiler,beslenme,ilkyardım,yaşam boyu spor konuları hakkında bilgiler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS117	**Gönüllülük Çalışmaları**	2	2 + 0	3,0	S

Sosyal sorumluluk kavramı ve gelişimi, Türkiye'de sosyal sorumluluğun gelişimi, sosyal sorumluluk alanları, sosyal sorumluluk planlaması, sosyal sorumluluk iletişim stratejisi, sosyal sorumluluk kampanya hedefleri, sosyal sorumluluk kampanya değerlendirmesi, örnek sosyal sorumluluk ve gönüllülük kampanya sunumları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS119	**Herkes İçin Spor**	2	2 + 0	3,0	S

Herkes İçin Sporun tarihçesi ve gelişim süreci, Türkiye'de Herkes İçin Spor anlayışının yaygınlaşması ve örgütlenmesi, Dünyada herkes için spor felsefesi ve yaşam boyu spor uygulamaları, Sağlıklı Yaşam Ve Egzersiz, Yaşam boyu Spor uygulamaları, Şişmanlık ve kilo ,kontrolü, Çocuk ve gençlerde spor, Yaşlılar da spor , Fitness uygulamaları, Outdoor sporlar

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS120	**İşaret Dili**	2	2 + 0	3,0	S

1. Türk işaret dili tarihçesi 2. Türk işaret dili parmak alfabesi 3. Temel işaretler 4. Olumlu ve olumsuz cümle yapıları 5. Soru cümleleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TOS190	**Akademik Türkçe**	2	2 + 0	3,0	S

Eğitimlerine devam eden ulusal ve uluslararası öğrencilerin Türkçe okuma, dinleme, konuşma ve yazma dil becerilerini geliştirmeye yönelik okuma metinleri, dinleme kayıtları, konuşma görevleri ve yazma konularının sınıf içi etkinlikleri. Öğrencilerin Türkçe tez, makale, sunum, rapor vb. gibi bilimsel çalışmalar hazırlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin Türkçe film, tiyatro oyunu, radyo oyunu vb. gibi işitsel ve görsel sanatsal yapıtları anlayıp yorumlar yapabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmaları topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TRK102	**Türk Dili II**	2	2 + 0	2,0	Z

Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, yazılı kompozisyon türleri, şiir, tiyatro, hikaye ve roman, destan, masal-gezi yazısı-anı, sözlü kompozisyon ve türleri, bilgi kaynaklarına erişim ve kütüphane kullanımı, bilimsel yazı hazırlama teknikleri, edebiyat ve düşünce dünyası.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH102	**Ölçme Bilgisi**	2	2 + 0	4,0	Z

Ölçü birimleri, basit ölçme aletleriyle yatay ölçmeler (uzunlukların ölçülmesi, dik açıların çakılması, konum planlarının çıkarılması), planimetre, alan hesapları, nivelmanla yükseklik ölçmesi, profil nivelmanı ve yüzey nivelmanı, topografik haritaların çizilmesi ve yorumlanması, GPS'in temel esasları.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH104	**Genetik ve Sitogenetik**	2	2 + 2	5,0	Z

Genetik kavramlar ve kalıtımın esası

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH106	**İstatistik**	2	3 + 0	4,0	Z

İstatistiğe giriş; Temel kavramlar; Verilerin sunulması ve özetlenmesi; Tanımlayıcı istatistikler; Olasılık ve olasılık dağılışları (binom, poisson ve normal); İstatistiksel yorumlama; Hipotez testleri; Değişkenler arasındaki ilişkiler (regresyon ve korelasyon analizi), Sayımla elde edilen verilerin analizi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH108	**Bitki Fizyolojisi**	2	3 + 0	4,0	Z

Hücre-doku-organ tanımı. Su ve mineral maddelerin alınımı ve taşınımı. Transpirasyon, solunum, fotosentez, organik madde taşınımı. Büyüme ve gelişme fizyolojisi; fitokrom sistemi, bitki büyüme düzenleyiciler, çiçeklenme, stres fizyolojisi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH110	**Meteoroloji**	2	3 + 0	4,0	Z

Meteorolojiye giriş, meteorolojinin bölümleri, atmosferin yapısı ve özellikleri, meteorolojik elemanlar, atmosferik basınç, rüzgârlar, sıcaklık, nem, buharlaşma, yağışlar ve çeşitleri, cephe sistemleri, hava kütleleri, meteoroloji istasyonları ve özellikleri, meteoroloji istasyonlarında kullanılan aletler ve özellikleri, fenoloji ve tarımsal klimatoloji, meteoroloji elemanları ile bitki gelişim ilişkileri.

3. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM205	**Genel Mikrobiyoloji**	3	2 + 1	4,0	Z

Mkrobiyolojiye giriş ve tarihçesi, mikroorganizmaların genel özellikleri, mikroorganizmalarda beslenme ve gelişme koşulları, mikroorganizmaların tanılanmasında kullanılan serolojik ve moleküler yöntemler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM207	**Entomoloji**	3	2 + 2	4,0	Z

Tarımlar ürünlerde zararlı olan böcek, kırmızı örümcek ve nematodların biyolojileri, morfolojileri, fizyolojileri, ekolojileri, zarar şekilleri ve mücadeleleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BSM201	**Tarımsal Yapılar ve Sulama**	3	2 + 2	4,0	Z

Tarım işletmelerinde bulunan yapı ve tesisler Tarımsal yapılarda kullanılan yapı malzemeleri ve yapı elemanları Tarımsal yapılarda çevre koşulları, temel ilke ve kavramlar, ısı ve nem dengesi Tarımsal yapılarda havalandırma ve aydınlatma sistemleri Çevre koşullarının denetimine ilişkin uygulama örneklerinin çözümü Tarım işletmelerinde işletme merkezi ve konutlar. Hayvansal üretim yapıları, süt ve besi sığırı ahırları Koyun ağılları Tavuk kümesleri Alet ve makine koruma yapıları, ürün koruma ve depolama yapıları, tahıl depoları, mısır serenleri, yeşil yem siloları Yem depoları, meyve ve sebze depolama yapıları Bitkisel üretim yapıları, alçak ve yüksek tüneller, sera tipleri, cam ve plastik seralar, diğer yapılar Sulamanın tanımı ve önemi, yararları, tarihçesi, Türkiye'de sulama, sulama yöntemleri, sulama sistemleri ve sulama projeleri, toprak-bitki-su ilişkileri, bitki su tüketimi, sulama suyu gereksinimi, sulama aralığı, sulama süresi, arazinin sulamaya hazırlanması, arazi tesviyesi, tarla sulama sistemleri, uygun sulama yönteminin seçilmesi, yüzey sulama yöntemleri, yağmurlama ve damla sulama yöntemleri sulama suyu kalitesi, sorunlu topraklar ve ıslahı, drenajın tanımı, önemi ve yararları, drenaj etütleri, yüzey ve toprakaltı drenaj yöntemleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF203	**Toprak Bilgisi**	3	2 + 2	4,0	Z

Bu derste toprak tanımlanarak toprakların biyolojik kimyasal ve fiziksel özellikleri hakkında bilgi verilir; toprak verimliliği, bitki besleme, toprakta su hareketi, pH, EC gibi temel kimyasal özellikler ile toprak problemleri ve ıslahı konularına değinilir

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF205	**Tarımsal Mekanizasyon**	3	2 + 2	4,0	Z

Tarımda güç iletimi, enerji ve motorlar, traktörler, toprak işleme makinaları, ekim, dikim ve gübreleme makinaları, bitki koruma makinaları, hayvansal üretim makinaları, hasat ve hasat sonrası mekanizasyon uygulamaları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF209	**Genel Zootekni**	3	3 + 0	4,0	Z

Hayvancılığın ekonomik önemi ve hayvansal ürünlerin insan beslenmesi açısından önemi, Türkiye'de ve Dünya'da hayvan yetiştiriciliği ve hayvansal üretim düzeyleri. Hayvanlarda üreme, Evcil hayvanlarda üreme ve hayvansal üretim, Üreme sisteminin anatomi ve fizyolojisi, Türlere göre üreme fonksiyonu ve üremenin denetimi. Hayvan ıslahı, Ekonomik verim düzeyi ve adaptasyon Fenotipik varyasyon ve öğeleri, Seleksiyon ve seleksiyon yöntemleri, Çiftleştirme sistemleri. Sığır yetiştiriciliği, Dünya'da ve Türkiye'de yetiştirilen önemli sığır ırkları, Sığırlarda üreme, Sığırlardan süt üretimi, Sığırlardan et üretimi. Koyun Yetiştiriciliği, Dünya'da ve Türkiye'de yetiştirilen önemli koyun ırkları, Koyunlarda üreme, Koyunlardan süt üretimi, Koyunlardan et üretimi. Keçi Yetiştiriciliği, Dünya'da ve Türkiye'de yetiştirilen önemli keçi ırkları, Keçilerde üreme, Keçilerden süt ve et üretimi. Tavukçuluk, Tavukçuluğun önemi ve tavukçuluk işletme tipleri, Yumurta tavukçuluğu, Kasaplık piliç yetiştiriciliği. Arıcılık, Arıcılığın önemi ve arı ürünleri, Koloniyi oluşturan bireyler ve arılarda üreme ve çoğalma, Arıcılıkta mevsimlik işler, Arı hastalık ve zararlıları. İpekböcekçiliği ve üretim aşamaları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF211	**Tarımda İş Güvenliği**	3	3 + 0	3,0	S

Tarımda iş sağlığı ve güvenliğinin temel ilke ve kavramları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF213	**Toprak ve Su Koruma**	3	3 + 0	3,0	S

Türkiye'de toprak erozyonu, erozyon tipleri (su ve rüzgar erozyonu), su erozyonunun sınıflandırılması, su erozyonuna etki eden faktörler, Uluslar arası Toprak Kaybı Tahmin Denklemi, su erozyonuna karşı alınması gereken önlemler, rüzgar erozyonu üzerine etki eden faktörler, rüzgar erozyonuna karşı alınması önlemler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF215	**Köy Sosyolojisi**	3	3 + 0	3,0	S

Kırsal Sosyolojisinin konusu ve gelişimi; Köy Sosyolojisi alanında kullanılan kavramlar ve teorik yaklaşımlar; Farlı köy yapıları ve tiplerinin özellikleri; Kırsal Yapılardaki ekonomik ve sosyal değişmeler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF217	**Hayvan Yetiştirme**	3	3 + 0	3,0	S

Çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesi ve beslenmesi konularında genel teorik ve pratik bilgile

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF219	**Havza Yönetimi**	3	3 + 0	3,0	S

Bölge Planlama ve yaklaşımları, havza tarihçesi, türleri, bölge planlamada sürdürülebilirlik ve havza, planlama ve yönetim birimi olarak havza, kentsel ve bölgesel özelliklerin havzalar üzerindeki etkileri, havza gelişim planlaması ve yönetimi, sosyoekonomik yapı, arazi kullanımı, kirletici kaynaklar ve kirlilik özellikleri, su kalitesi, yasal ve idari yapı, havza gelişimi ve bütünleşik havza yönetimi için işbirliği ve halkın katılımı, ulusal ve uluslararası deneyimler.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF221	**Teknik Resim**	3	3 + 0	3,0	S

Teknik resim araç ve gereçleri, Yazı ve çizgi çalışması, Geometrik şekil çizimleri, İzdüşüm, Perspektiften görünüş çıkarmak, Ölçekler, Ortak görünüş, Noksan verilen görünüşler, Kesit alma, Ölçülendirme, Perspektif çizimi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF223	**Gıda Güvenliği ve Sürdürülebilir Tarım**	3	3 + 0	3,0	S

Gıda güvenliği ve sürdürülebilir tanımı, önemi, ilkeleri, amaçları, kapsamı; yasal düzenlemeler ve temel prensipler; gıda güvenliği, sürdürülebilirlik ve izlenebilirlik kavramları, sertifikalandırma süreci, gıda güvenliği kapsamında üreticilerin, sanayicilerin ve tüketicilerin dikkat etmesi gereken husular. İşletmecilerin güvenli gıda uygulamaları kapsamında işyerinde ve çalışanları konusunda alması gereken önlemler. Sürdürülebilir tarım uygulamalarında, sulama, toprak işleme, gübreleme, ürün deseni ve bitki koruma faaliyetleri hakkında bilgi verilmesi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF231	**Genel Ekonomi**	3	2 + 0	3,0	S

İktisadın tanımı, arz ve talep kavramları ve analizi ile mikro temelde üretici ve tüketici teorileri, fiyat teorisi ve piyasa türleri ve piyasa dengeleri dersin içeriğini oluşturmaktadır.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF233	**Zooloji**	3	2 + 0	3,0	S

Canlı cansız ayrımı,prokaryot,eukaryot farkı.Diğer bilim dalları ile ilişkisi,biyolojik kavramlar,hücre,hücre elemanları,hücre zarı,sitoplazma,orgamelleri,nükleusun fonksiyonları,üreme,çoğalma,üremehücreleri,hayvan sistematiği

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF235	**Tarımsal Yayım ve Haberleşme**	3	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF237	**Sebze Yetiştiriciliği**	3	3 + 0	3,0	S

4. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BAH200	**Bahçe Bitkileri**	4	2 + 2	4,0	Z

Bahçe bitkilerinin önemi, tarihsel gelişimi, tanımı, Bahçe bitkilerinin biyolojik özellikleri, Bahçe bitkilerinin ekolojik istekleri, Bahçe bitkilerinin çoğaltma teknikleri Bahçe bitkilerinin yetiştirme teknikleri, Önemli türlerin özellikleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM202	**Fitopatoloji**	4	2 + 2	4,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
TRB214	**Tarla Bitkileri**	4	2 + 2	4,0	Z

Tarla bitkilerinin sınıflandırılması, tahılların, yemeklik tane baklagillerin, endüstri bitkilerinin, tıbbi-aromatik bitkilerin ve yem bitkilerinin genel morfolojik ve agronomic özellikleri ile yetiştiriciliği

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF202	**Araştırma ve Deneme Metodları**	4	2 + 2	4,0	Z

Denemelerin Planlanması, Uygulanması, Yürütülmesi, Değerlendirilmesi ve Yorumu; Deneme Düzen ve Desenleri. Tekerrürsüz Denemeler, Temel İstatistik tanımlar ve testler, İnteraksiyonların yorumlanması, Ortoganal karşılaştırmalar, Tek Faktörlü Denemeler, Matematik Modelleri ile Deneme Desenleri, Eksik Parseller, İki Faktörlü Denemeler, Üç Faktörlü Denemeler, Üç Faktörlü Deneme Düzenleri. Çeşit Nitelikli Seviyelerin Karşılaştırılması, Doz Nitelikli Seviyelerin Ortogonal Karşılaştırılması

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF204	**Tarım Ekonomisi**	4	2 + 0	4,0	Z

Tarımsal ekonomik ve sosyal problem çözme ve değerlendirme yetkinliklerinin geliştirilmesi sağlanır

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF206	**Bitki Besleme**	4	2 + 2	4,0	Z

Bitki Besleme, gübreleme

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF210	**Tarım Sektöründe Risk Analizi**	4	3 + 0	3,0	S

Tarımsal faaliyetin özellikleri ve tarım sigortaları ile ilişkisi; tarımda karşılaşılan risk ve belirsizlikler, tarımda risk yönetimi araçları; kırsal gelişmede risk yönetimi;

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF212	**Tarım Sigortaları**	4	3 + 0	3,0	S

Sigorta kavramı, sigortacılığın gelişimi, sigortaların sınıflandırılması; tarımsal faaliyetin özellikleri ve tarım sigortaları ile ilişkisi; tarımda karşılaşılan risk ve belirsizlikler, tarımda risk yönetimi araçları; kırsal gelişmede risk yönetimi; riskin transferinde tarım sigortaları; tarım sigortalarının tanımı, kapsamı ve sınıflandırılması; tarım sigortalarının gelişimi; dünyada tarım sigortası uygulamaları; Türkiye'deki tarım sigortaları mevzuatı ve kurumsal yapıdaki gelişmeler; devlet destekli tarım sigortaları ve çeşitleri; tarım sigortaları yönetimi; bölge bazlı sigorta uygulamaları; sigorta hesaplamaları, risk analizi, sigorta bedeli, sigorta priminin tespiti, prim/hasar ilişkileri, teminatlar, poliçeler; hasar teorisi, hasar tespit teknikleri ve hasar organizasyonu; tazminatın belirlenmesi, örnek olaylar; sigortanın finansmanı ve reasürans, sigorta kooperatifçiliği

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF214	**Kırsal Yerleşim Planlaması**	4	3 + 0	3,0	S

Yerleşimler ve yerleşim etkenleri, kırsal yerleşimlerin fiziksel yapısı, kırsal alanda yerleşim şekilleri, kırsal alan planlaması, Türkiye'de kırsal yerleşimlerin özellikleri, köy fiziksel planlaması, tarımsal işletme merkezinin planlanması.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF216	**Tarımda Görüntü İşleme Uygulamaları**	4	3 + 0	3,0	S

Büyük alanlara dağılmış objelerin belirlenmesi, yerlerinin tanımlanması ve bir sistem düzeninde haritalanması amacıyla uzaktan Algılama tekniği ve coğrafi bilgi sistemlerinin tanıtılması, bu amaçla kullanılan temel bilgiler, yöntem, yazılım ve donanımların öğretilmesi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF218	**Gıda Bilimi ve Teknolojisi**	4	3 + 0	3,0	S

Gıdaların kimyasal bileşimi, su, protein, yağ ve mineral maddeler. Enzim, vitamin, renk, tat ve koku maddeleri. Gıdaların bozulması, gıdaların muhafaza yöntemleri. gıda katkı maddeleri. Konserve meyve suyu üretim teknolojisi. Hububat, bitkisel yağ, çay, şeker, et ve mamulleri, fermantasyon teknolojisi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF220	**Çevre Kirliliği**	4	3 + 0	3,0	S

Giriş ve Çevre Kirliliği; Su Kirliliği Kaynakları ve Kontrolu ; Katı ve Tehlikeli Atık Kaynakları veKontrolu; Toprak Kirliliği ve Kontrolu; Hava Kirliliği Kaynakları ve Kontrolu; Gürültü Kirliliği Kaynakları ve Kontrolu ; Küresel Isınma ve İklim Değişikliği

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF222	**Agroekoturizm**	4	3 + 0	3,0	S

Turizm seköründe doğal kaynakların ve tarımsal kaynakların kullanımı, Bölgeye uygun turizm amaçlı butik tarz tarımsal işletmelerin planlanması, mevcut projeler, yeni projelerin oluşturulması, doğa rehberliği.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF224	**Tarımsal Enerji**	4	3 + 0	3,0	S

Enerji Nedir, Nasıl Yayılır, Enerji Türleri (Güneş, Fosil Yakıtlar; Petrol, Kömür, Doğal Gaz, Kaya Gazı vb., Rüzgar Enerjisi, Hidro Enerji, Jeotermal Enerji, Nükleer Enerji, Gel-Git (Dalga Enerjileri), Konvansiyonel Enerji Kaynaklarının Sürdürülebilirliği

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF226	**Mantar Yetiştiriciliği**	4	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF228	**Tarımsal Biyoteknoloji**	4	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF230	**Örtü Altı Sebze Yetiştiriciliğinde Entegre Mücadele**	4	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF232	**Endüstri Bitkileri Yetiştiriciliği**	4	3 + 0	3,0	S

Endüstri bitkilerinin sınıflandırılması, bitkisel liflerin genel özellikleri ve lif bitkileri, bitkisel yağların genel özellikleri ve yağ bitkileri, nişasta ve şeker bitkileri ve keyf bitkileri

5. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM301	**Bitki Zararlıları ile Mücadele Yöntemleri**	5	2 + 1	4,0	Z

Tarımsal zararlılara karşı kullanılan kültürel önlemler, kanunsal önlemler, erken uyarı ve tahmin sistemleri, fiziksel mücadele, biyolojik mücadele, biyoteknik mücadele, genetik mücadele, kimyasal mücadele ve entegre mücadele

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM303	**Bitki Virolojisi**	5	2 + 1	3,0	Z

Bitki virolojisinin tarihçesi •Simtomatoloji •Virüslerin ve viroidlerin morfolojisi ve sınıflandırılması •Çoğalma ve hastalık mekanizmaları •Virüs ve viroidlerin biyolojik, serolojik ve moleküler tanılama yöntemleri •Epidemiyoloji ve kontrol yöntemleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM305	**Herboloji**	5	1 + 1	4,0	Z

Ders kapsamındayabancı otlarla ilgili taksonomi, ekoloji ve populasyon yönetimi konularında bilgiler verilmektedir.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM307	**Bitki Klinikleri I**	5	0 + 4	3,0	Z

Bitki koruma ile bağlantılı kurum ve kuruluşlar (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarım İl Müdürlüğü Bitki Koruma Şubesi, Ankara Zirai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Zirai Karantina, Eskişehir Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü, işletmeler, paketleme evleri, bitki koruma ürünü satışı yapan zirai ilaç bayiileri ve çeşitli seralar vs.) ziyaret edilmektedir. Ayrıca zirai ilaç firmalarından yetkililer davet edilerek öğrencilerle söyleşi yapılıp bu konuda uzman kişilere konferans verdirilmektedir. Bu bölümden mezun olmuş ziraat mühendisleri ile söyleşi yapılarak deneyimlerinin aktarılması sağlanmaktadır.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM309	**Bitki Koruma Ürünleri**	5	3 + 0	3,0	Z

Pestisitlerin tanımı, genel özellikleri, insektisitler, insektisitlerin sınıflandırması, insektisitlerin etki mekanizmaları, önemli insektisitlerin özellikleri, fungisitler, fungisitlerin sınıflandırması, fungisitlerin etki mekanizmaları, önemli fungisitlerin özellikleri, herbisitler, herisitlerin sınıflandırması, herbisitlerin etki mekanizmaları, önemli herbisitlerin özellikleri, ilaç ruhsatlandırma aşamaları, direnç yönetimi, biyopestisitler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM313	**Bitki Korumada Biyoteknoloji**	5	2 + 0	4,0	S

Biyoteknolojinin tanımı, tarihsel gelişimi ve uygulama alanları • Canlılardaki makro moleküller ve biyoteknolojik amaçlar için kullanılmaları • Bitki hücre, doku ve organ kültürleri ve bitkisel üretimde kullanılmaları • Genlerin ifadesi, izolasyonu ve aktarımında kullanılan yöntemler ve teknikler • Bitki koruma alanındaki biyoteknolojik yöntemler ve teknikler ve bitki koruma amaçları için transgenik bitkilerin geliştirilmesi ve kullanımları • Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar ve ürünlerinin tarımsal üretim, toplum ve çevre açısından yararlı ve zararlı yönleri • Trangenik bitkileri ve ürünlerini analiz yöntemleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM315	**Bitki Sistematiği**	5	2 + 0	4,0	S

Bitkilerin isimlendirilmesi ve sınıflandırılması, sistematik kategoriler, bitkilerin morfolojik katraktereleri, Gymospermae nin özellikleri ve sınıflandırılması, Angiospermae özellikleri ve sınıflandırılması. Özellikle Türkiye florasında yer alan familyaların özellikleri ve örnek cinslerin tanıtılması.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM317	**Bitki Korumada Araştırma Deneme Metodları**	5	3 + 0	4,0	S

Denemelerin kuruluş amacı, deneme deseni, deneme çeşitleri ve denemelerin sonuçlarının istatistiksel olarak değerlendirilmesi hakkında bilgi verilmektedir

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM319	**Böcek Ekolojisi ve Epidemiyolojisi**	5	2 + 0	4,0	S

Böceklerin biyotik ve abiyotik çevre faktörleri ile ilişkisi, temel böcek davranışları, erken uyarı ve tahmin modelleri, böcek epidemiyolojisi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM321	**Moleküler Biyoloji**	5	2 + 0	4,0	S

Dersin kapsamı, amacı ve tarihsel gelişimi; DNA-yapısı ve hücrelerdeki bulunuş düzeni, DNA replikasyon prensipleri, gen transkripsiyonu, protein sentezi, protein yapısı, gen regülasyonu, rekombinant DNA teknolojisi, genetik mühendisliği ve biyoteknolojik uygulamaları konularının işlendiği ve karşılıklı tartışıldığı bir derstir.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM323	**Tarımsal Nematoloji**	5	2 + 0	4,0	S

Kültür bitkilerinde zararlı olan nematodların morfolojisi, biyolojisi, fizyolojisi, ekolojisi, bulaşma ve yayılmaları, konukçuları, zarar şekilleri ve mücadele yöntemleri. Böcek paraziti nematodların tanımı, gene biyolojisi, etki mekanizması ve ticari üretimleri.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM325	**Proje Hazırlama ve Yönetimi**	5	2 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM327	**Genel Bitki Zararlıları**	5	2 + 1	4,0	S

Tarımsal ürünlerde ekonomik kayıp oluşturan önemli böcek, kırmızı örümcek, diğer arthropod ve kemirgenlerin genel biyolojileri, yaşam döngüleri, zarar şekilleri ve mücadeleleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF303	**Toprak Fiziği**	5	3 + 0	3,0	S

Toprak Fiziğinin tanımı, önemi ve amacı. Toprağın fiziksel durumu, toprakta üç faz arasında hacim ve kütle ilişkileri. Toprak bünye sınıfları, toprak yapısı, agregat oluşumu ve dayanıklılığı. Toprak havalanması ve su strüktürü. Su çeşitleri ve hareketi ile toprak sıcaklığının önemi anlatılmaktadır.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF305	**Biyolojik Çeşitlilik**	5	3 + 0	3,0	S

Biyolojik çeşitliliğin tanınması ve önemi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF309	**Yem Bitkileri**	5	3 + 0	3,0	S

Buğdaygil ve baklagil yembitkileri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF311	**Toprak İşlemesiz Tarım**	5	3 + 0	3,0	S

Toprak işleme, geleneksel toprak işleme alet ve makineleri, koruyucu toprak işleme, ekim sırasında toprak işleme, malçlı toprak işleme, azaltılmış toprak işleme

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF313	**Tohum Kontrol ve Sertifikasyon**	5	3 + 0	3,0	S

Konu ile ilgili tarifler, yeni çeşit ıslah ve tescil işlemleri, FYD özellik belgeleri listeleri, tescil komiteleri ve çeşidin tescil edilmesi isimlendirilmesi, tavsiye listelerinin hazırlanması, kademeli tohumluk üretim, tohumluk üretiminde göz önünde bulundurulacak konular, tohumlukların temizlenmesi, ilaçlanması, ambalajlanması, dağıtımı, finansmanı, tarla bitkileri tohumculuğunu durumu

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF315	**Fidan ve Fide Üretim Tekniği**	5	3 + 0	3,0	S

Sebzecilikte fide ile üretimin nedenleri ve avantajları, Sebzecilikte fide üretim yöntemlerinin tanımlanması, Sağlıklı ve kaliteli fide üretiminde gerekli olan önemli uygulamalar, Meyvecilikte fidan üretiminin avantajları, Fidan üretim yöntemlerinin tanımlanması, Kaliteli ve ismine doğru fidan üretiminde gerekli uygulamalar,

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF319	**Bitki Çoğaltım Teknikleri**	5	3 + 0	3,0	S

Tek yıllık ve çok yıllık otsu bitkilerin generatif ve vegetatif çoğaltma yöntemleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF321	**Küresel İklim Değişikliği**	5	3 + 0	3,0	S

İklim ve iklimi oluşturan faktörler, sera etkisi, sera gazları, sera gazları emisyonlarının belirlenmesi, karbon döngüsü, iklim değişikliğinin tahmini, iklim modelleri, iklim değişikliğinin etkileri (deniz seviyesi yükselmesi, sıcaklık artışları, biyoçeşitlilik), sektörlere etkileri (tarım, ormancılık, sağlık, enerji, turizm), iklim değişikliğinin politik boyutu, IPCC, İklim değişikliğinin önlenmesi ve adaptasyon yöntemleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF325	**Meyve Bahçelerinde Entegre Mücadele**	5	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF327	**Tahıllar ve Yemeklik Tane Baklagil Yetiştiriciliği**	5	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF329	**Süs Bitkileri Yetiştiriciliği**	5	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF331	**Münavebe**	5	3 + 0	3,0	S

Tarımın tanımı ve önemi, geleneksel tarım, sürdürülebilir tarım ile ekolojik tarım hakkında bilgiler ve karşılaştırmalar, ülkemizin tarım bölgelerinin iklim, toprak ve tarım özelliklerine göre incelenmesi, bu bölgelerde uygulanan tarım sistemlerin ve ekim nöbetinin karşılaştırılması, günümüzdeki ve gelecekteki ekim nöbeti ilkeleri, ekim nöbetinde yer alacak bitkilerin allelopatik ilişkileri, kültür bitkileri ve yabancı otların bitki salgıları, bitkitoprak ilişkilerini inceleyen ve içeren genel bilgiler. Ekim nöbetine ilişkin yapılan araştırmalar, tek yönlü tarımla yoğun tarım arasındaki farklar ve ekim nöbetinin önemi.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH311	**İş Sağlığı ve Güvenliği I**	5	2 + 0	2,0	Z

İş sağlığı ve güvenliğinin temel kavramları, tarihçesi, yassal boyutu, temel uygulamalar, meslek hastalıkları ve iş kazaları, iş sağlığı ve güvenliği için koruyucular, risk değerlendirme.

6. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM302	**Bitki Hastalıkları ile Mücadele Yöntemleri**	6	2 + 1	4,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM304	**Bitki Klinikleri II**	6	0 + 4	3,0	Z

Zirai ilaç firmaları, tohum üreten firmalardan yetkililer davet edilerek öğrencilerle söyleşi yapılıp bu konuda uzman kişilere konferans verdirilmektedir. Mantar yetiştiriciliği ile ilgili yerleri ziyaret ederek yetiştiricilik ve bitki koruma problemleri ile ilgili bilgi edinmek bu dersin amaçları içerisinde yer almaktadır. Ayrıca örtüaltı, tarla ve bahçe bitkileri yetiştirilen alanlar ziyaret edilerek, üreticilerle görüşülüp sorunlar hakkında bilgi edinilip çözülmeye çalışılmaktadır

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM306	**Bitki Bakteriyolojisi**	6	2 + 1	3,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM308	**Bitki Mikolojisi**	6	2 + 1	3,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM310	**Staj**	6	0 + 5	4,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM312	**Böcek Sistematiği**	6	2 + 0	4,0	S

Böceklerin taksonomik karakterlerinin açıklanması, sistematik biliminin tarihsel gelişimi ile prensipleri, böceklerin sistematikteki yeri, böcek sınıflandırmasında kullanılan tanı karakterleri, böcek takımlarının önemli tanı karakterleri ile ekolojik ve yaşam alanlarının tanıtılması

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM314	**Bitki Zararlısı Akarlar**	6	2 + 0	4,0	S

Akarların sistemetikteki yeri, sınıflandırılması,morfolojisi,anatomisi ve duyu organları, ağız parçaları ve zarar şekilleri, biyolojileri, üremeleri, ekolojileri, akar populasyonlarını tahmin metodları ve mücadele yöntemleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM316	**Böcek Morfolojisi ve Fizyolojisi**	6	3 + 1	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM318	**İyi Tarım Uygulamaları ve Entegre Mücadele**	6	2 + 1	4,0	S

İyi Tarım Uygulamaları, önemi, kapsamı. İyi tarım uygulamalarında gıda güvenliği, izlenebilirlik, sürdürülebilirlik . Yönetmelikler, sertifikalandırma süreci ve GLOBALGAP. Bitki Koruma açısından İyi Tarım Uygulamaları ve Entegre Mücadele sistemi. Belirli ürün gruplarında entegre mücadele uygulamaları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM322	**Bilimsel Rapor ve Sunum Hazırlama Teknikleri**	6	2 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM324	**Mesleki İngilizce**	6	2 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF302	**Bitkilerde Budama Tekniği ve Terbiye Sistemleri**	6	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF304	**Tarımsal Atık Yönetimi ve Kompost Hazırlama**	6	3 + 0	3,0	S

Ne tür maddeler tarımda atık olarak değerlendirilir, amacı, genel ilkeleri, tarımsal atıklar, atıkların sınıflandırılması, atık kullanımı, ekipmanları, atık yönetimi hakkında yasalar, yönetmelikler ve uygulanan politikalar, kompost ve yapım tekniklerini kapsar.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF306	**Biyoteknoloji ve Toplum**	6	3 + 0	3,0	S

Biyoteknolojinin tanımı ve kapsamı, Biyoteknolojideki alanlar ve uygulama örnekleri, Biyoteknolojiye Toplumsal Tepkiler, Bilimsel endişeler, Biyoteknolojiye duyulan ihtiyacı gerekçeleri, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar, Gen transferi ve Moleküler Biyoteknoloji, Moleküler Teknikler ve Uygulama Alanları Bitkilerde Biyoteknoloji Uygulamaları, Doku Kültürü ve Uygulama Alanları , Bitkilerde Doku Kültürü Çalışmaları, Biyoteknolojide Türkiyedeki Durum

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF308	**Bahçe Bitkilerinde Topraksız Tarım Teknikleri**	6	3 + 0	3,0	S

Topraksız tarımın tarihçesi, Dünyada ve Türkiye'de kullanımı, Topraksız tarım teknikleri (Su kültürü, Substrat kültürü) Kullanılan substratlar, Substrat kültüründe bitkilerin su ve besin gereksinimlerinin karşılanması, Topraksız tarımda bitki besleme. Sebze, süs bitkileri ve meyve ağaçlarında topraksız tarım teknikleri.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF310	**İyi Tarım Uygulamaları**	6	3 + 0	3,0	S

Çevre, insan ve hayvan sağlığını gözeterek, doğal kaynakları koruyarak, gıda güvenliğini izlenebilirlik ve sürdürebilirlik bilinci ile gerçekleştirecek tarımsal üretim için iyi tarım uygulamaları ile ilgili temel bilgileri kavrayabilmelerini sağlamaktır.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF312	**Tarımda Girişimcilik**	6	3 + 0	3,0	S

Girişimcilik ve girişimci kavramları * Girişimciliğin tarihsel gelişimi * Girişimcilik ve ekonomik gelişme * Girişimcilik ölçütleri * Girişimci özellikleri ve becerileri * Girişimcilikte yaratıcılık ve yenilik * Türkiye'de girişimcilik * Tarımsal girişimciliğin ortaya çıkış nedenleri ve türleri * Tarımsal girişimcilik koşul ve ilkeleri * Tarımsal girişimcilikte karar alma süreci ve aşamaları * Tarımsal girişimcilikte finansman kuruluş ve kaynakları * Tarımsal girişimciliğin avantaj ve dezavantajları * Tarımsal girişimciliği etkileyen faktörler * Türkiye'de tarımsal girişimcilik alanları, yasal prosedür ve teşvikler

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF314	**Fitoterapi ve Aromaterapi**	6	3 + 0	3,0	S

Bitkisel ilaçların önemi. Bitkisel ilaçlar ile sentetik ilaçlar arasındaki farklar. Bitkisel drogların tamamlayıcı tıpta kullanımında dikkat edilecek hususlar. Bitkisel ilaç şekilleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF316	**Tarla Bitkilerinde Entegre Mücadele**	6	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF318	**Peyzaj Mimarlığı**	6	3 + 0	3,0	S

Peyzaj Mimarlığının tanımı, çalışma alanları, eğitimi, tarihi, peyzaj planlama ve tasarımı ve içeriği, diğer disiplinlerle ilişkileri, peyzaj mimarlığı yapısal ve bitkisel materyalleri, tasarım projeleri genel süreci gibi konuları içermektedir.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF320	**Örtü Altı Sebze Yetiştiriciliği**	6	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF322	**Meyve ve Bağ Yetiştiriciliği**	6	3 + 0	3,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZMH312	**İş Sağlığı ve Güvenliği II**	6	2 + 0	2,0	Z

Occupational health and safety in agricultural production.

7. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM401	**Mezuniyet Çalışması I**	7	0 + 4	3,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM403	**Meyve ve Bağ Zararlıları**	7	3 + 1	4,0	Z

Meyve ve bağlarda zararlı böcek, kırmızı örümcek ve nematod türleri, bu türlerin tanımı, biyolojisi, zarar şekli ve mücadelesi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM405	**Meyve ve Bağ Hastalıkları**	7	3 + 1	4,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM407	**Sebze Hastalıkları**	7	2 + 1	3,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM409	**Sebze Zararlıları**	7	3 + 1	4,0	Z

Sebzelerde zararlı böcek, kırmızı örümcek ve nematod türleri, bu türlerin tanımı, biyolojisi, zarar şekli ve mücadelesi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM411	**Biyolojik Mücadele**	7	2 + 0	4,0	S

Biyolojik mücadeleyi ve yöntemlerini tanıtmak, bitki hastalık/zararlıları ve onların doğal düşmanları arasındaki ilişkileri açıklamak, biyolojik mücadelede kullanılan yararlı organizmaları tanıtmak, biopestisitler ile uygulamaları hakkında bilgi vermektir.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM417	**Bitki Hastalık ve Zararlılarına Karşı Dayanıklılık Islahı**	7	2 + 1	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM419	**Endüstri Bitkileri Hastalık ve Zararlıları**	7	2 + 1	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM421	**Sertifikasyon ve Karantina**	7	3 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM425	**Bitki Korumada Girişimcilik ve Yenilikçi Teknolojiler**	7	2 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM427	**Pestisitler ve Çevre**	7	2 + 0	4,0	S

Pestisitin tanımı, pestisitlerin doğadaki taşınma süreçleri, pestisitlerin çevreye etkisi, pestisitlerin insana etkisi, pestisitlerin risk karakterizasyonu, pestisit maruziyet testleri, toksisite profilleri

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM429	**Bitki Koruma Makinaları**	7	2 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM431	**Yabancı Otlar ile Savaş Yöntemleri**	7	1 + 2	4,0	S

8. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM402	**Mezuniyet Çalışması II**	8	0 + 4	3,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM404	**Depolanmış Ürün Hastalıkları ve Zararlıları**	8	2 + 1	4,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM406	**Tarla Bitkileri Zararlıları**	8	2 + 1	4,0	Z

Tarla Bitkileri olarak yetiştirilen hububat, mısır, ayçiçeği, soya, yonca, şekerpancarı, çeltik, nohut, mercimek, patates, yerfıstığı, tütün alanlarında görülen akar, böcek, nematod, kemirgen, kuş vb. zararlılar ve bunların biyolojileri, zarar şekilleri ile mücadeleleri hakkında bilgilendirmek

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM408	**Tarla Bitkileri Hastalıkları**	8	2 + 1	4,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM412	**Kentsel Entomoloji**	8	2 + 0	3,0	Z

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM414	**Organik Tarımda Bitki Koruma**	8	2 + 0	4,0	S

Organik Tarım nedir, Türkiye ve Avrupa'da organic tarımın durumu, organik tarımın önemi, organik tarımda yetiştiricilik, hasat, ambalajlama, paketleme, depolama ve taşıma süreçleri. Organik tarım yönetmeliği ve bitki koruma uygulamaları. Organik tarımda hastalıklarla mücadele, organik tarımda zararlılarla mücadele uygulamaları nelerdir. Örtüaltı sebze yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlılarla mücadelede organik tarıma yönelik bitki koruma uygulamaları nelerdir.

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM416	**Kültür Mantarı Hastalık ve Zararlıları**	8	2 + 1	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM418	**Böcek Davranışları**	8	2 + 0	4,0	S

Bitkilerde zararlı böceklerin yönelimler, beslenme davranışları, yuva yapma davranışları, yumurta bırakma davranışları, yazlama-kışlama davranışları, diyapoza girme davranışları, göç etme davranışları, ses çıkarma davranışları, salgı çıkarma davranışları, kur yapma ve çiftleşme davranışları, yavrularını koruma davranışları, kaçma ve saklanma, taklit yapma, savunma ve saldırı davranışları ve diğer davranışların örneklerle incelenmesi

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM420	**Bitkisel Kökenli İnsektisitler**	8	2 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM422	**Süs Bitkileri Hastalık ve Zararlıları**	8	2 + 1	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM424	**Orman Entomolojisi**	8	2 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM426	**Bitki Zararlıları Entegrasyonu**	8	2 + 0	4,0	S

Tek yıllık bitkilerde, bitki kısımlarına göre önemli zararlıların entegrasyonu • Tek yıllık konukçu bitkilerin fenolojilerine göre önemli zararlıların entegrasyonu • Sebze zararlıları ve mücadele programları • Süs bitkileri zararlıları ve mücadele programları • Hububat zararlıları ve mücadele programları • Yem bitkileri zararlıları ve mücadele programları • Endüstri bitkileri zararlıları ve mücadele programları

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM428	**Herbisitler**	8	3 + 0	4,0	S