
















### 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						
BŞÜ100	Ders Dışı Etkinlik	1	1 + 1	3,0	S	
Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler						
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.						
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.						
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 değerlendirilmesi, örnek sosyal sorumluluk ve gönüllülük kampanya sunumları.						
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						
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						
TOS126	Model Uçak ve Drone Eğitimi	1	1 + 1	3,0	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 yorumlayabilmesine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmalarını topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.						
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.						
ZMH101	Botanik	1	2 + 2	5,0	Z	
Botanik ve önemi. Bitkilerde hücre, doku ve organların yapıları. Vejetatif (kök, gövde, yaprak) ve reproduktif (çiçek, meyve, tohum) organların yapı ve işlevleri. Üreme ve döl almaşı. Bitkilerde metabolizma fiziolojisi, bitkilerde büyüme ve gelişme olayları						
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 güvenliği, biyoteknolojinin etik yönü, tarım çalışanlarının durumu, hayvan hakları, tarımda bilimsel çalışma etiği						
ZMH105	Kimya	1	2 + 0	4,0	Z	
Maddelerin Özellikler ve Ölçümü, Atomlar ve Atom Kuramı, Kimyasal Bileşikler, Kimyasal Tepkimeler, Çözeltiler ve Fiziksel Özellikleri, Asitler ve Bazlar.						
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						
ZMH109	Matematik	1	3 + 0	4,0	Z	
Kümeler ve özellikleri, küme işlemleri, Sayılar ve bazı temel özellikleri, Sıralı ikli, kümelerin Kartezyen çarpımı ve koordinat sistemi, Bağlıntı 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					
BŞÜ100	Ders Dışı Etkinlik	2	1 + 1	3,0	S
Sosyal, Bilimsel, Kültürel ve Sanatsal Faaliyetler					
ENG102	İngilizce II	2	2 + 0	2,0	Z
Başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama.					
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.					
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 değerlendirilmesi, örnek sosyal sorumluluk ve gönüllülük kampanya sunumları.					
TOS119	Herkes İçin Spor	2	2 + 0	3,0	S
Herkes İçin Spor 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					
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					
TOS126	Model Uçak ve Drone Eğitimi	2	1 + 1	3,0	S
TOS190	Akademik Türkçe	2	2 + 0	3,0	S
Eğitilmelerine 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 yapabilmelerine yönelik faaliyetler. Öğrencilerin herhangi bir konu hakkında Türkçe hazırladıkları bilimsel çalışmalarını topluluk önünde işitsel ve görsel olarak sunabilmelerine yönelik faaliyetler.					
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.					
ZMH102	Ölçme Bilgisi	2	2 + 0	4,0	Z
Ölçü birimleri, basit ölçme aletleriyle yatay ölçmeler ( uzunlukların ölçülmesi, dik açılırların çıkarılması, konum planlarının çıkarılması), planimetre, alan hesapları, nivelmanla yükseklik ölçmesi, profil nivelmanı ve yüzey nivelmanı, topografik haritaların çizilmesi ve yorumlanması, GPS'in temel esasları.					
ZMH104	Genetik ve Sitogenetik	2	2 + 2	5,0	Z
Genetik kavramlar ve kalıtımın esasları					
ZMH106	İstatistik	2	3 + 0	4,0	Z
İstatistiğe giriş; Temel kavramlar; Verilerin sunulması ve özetlenmesi; Tanımlayıcı istatistikler; Olasılık ve olasılık dağılımları (binom, poisson ve normal); İstatistiksel yorumlama; Hipotez testleri; Değişkenler arasındaki ilişkiler (regresyon ve korelasyon analizi), Sayımla elde edilen verilerin analizi					
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					
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 çesitleri, 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
Mikrobiyolojiye giriş ve tarihçesi, mikroorganizmaların genel özellikleri, mikroorganizmalarda beslenme ve gelişme koşulları, mikroorganizmaların tanımlanmasında kullanılan serolojik ve moleküler yöntemler.					
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					
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. Hayansal üretim yapıları, süt ve besi sığın ahırları Koyun ağılları Tavuk kümeleri 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					
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					
ZDF205	Tarımsal Mekanizasyon	3	2 + 2	4,0	Z
Tarımda güç iletimi, enerji ve motorlar, traktörler, toprak işleme makineleri, ekim, dikim ve gübreleme makineleri, bitki koruma makineleri, hayansal üretim makineleri, hasat ve hasat sonrası mekanizasyon uygulamaları					
ZDF209	Genel Zootekni	3	3 + 0	4,0	Z
Hayvanlığın ekonomik önemi ve hayansal ürünlerin insan beslenmesi açısından önemi, Türkiye'de ve Dünya'da hayvan yetiştiriciliği ve hayansal üretim düzeyleri. Hayvanlarda üreme, Evcil hayvanlarda üreme ve hayansal 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 hastalıkları ve zararlıları. İpekböcekçiliği ve üretim aşamaları					
ZDF211	Tarımda İş Güvenliği	3	3 + 0	3,0	S
Tarımda iş sağlığı ve güvenliğinin temel ilke ve kavramları					
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, Ulusal arası Toprak Kaybı Tahmin Denklemi, su erozyonuna karşı alınması gereken önlemler, rüzgar erozyonu üzerine etki eden faktörler, rüzgar erozyonuna karşı alınması önlemler					
ZDF215	Köy Sosyolojisi	3	3 + 0	3,0	S
Kırsal Sosyolojinin konusu ve gelişimi; Köy Sosyolojisi alanında kullanılan kavramlar ve teorik yaklaşımlar; Farlı köy yapıları ve tiplerinin özellikleri; Kırsal Yapılardaki ekonomik ve sosyal değişimler					
ZDF217	Hayvan Yetiştirme	3	3 + 0	3,0	S
Çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesi ve beslenmesi konularında genel teorik ve pratik bilgile					
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, kirlenici kaynaklar ve kirlilik özellikleri, su kalitesi, yasal ve idari yapı, havza gelişimi ve bütünlük havza yönetimi için işbirliği ve halkın katılımı, ulusal ve uluslararası deneyimler.					
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					
ZDF223	Gıda Güvenliği ve Sürdürülebilir Tarım	3	3 + 0	3,0	S
Gıda güvenliği ve sürdürülebilir tanımları, 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 hususlar. 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					
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.					
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,organeleri,nükleusun fonksiyonları,üreme,çoğalma,üremehücreleri,hayvan sistematiği					

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



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











Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ZDF239	Kariyer Planlama I	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
PFE202	Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon)	4	3 + 0	4,0	S
Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihî, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf; öğretmenlik mesleği ve öğretmenin yetiştirilmesinde güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitime ilgili yönelimler.					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
PFE204	Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon)	4	3 + 0	4,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
TRE214	Tarla Bitkileri	4	2 + 2	4,0	Z
Tarla bitkilerinin sınıflandırılması, tahılların, yemlik 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. Tekerrüzsüz Denemeler, Temel İstatistik tanımlar ve testler, İnteraksiyonların yorumlanması, Ortogonal 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 gelişimde 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, sigortalının sınıflandırılması; tarımsal faaliyetin özellikleri ve tarım sigortaları ile ilişkisi; tarımda karşılaşılan risk ve belirsizlikler, tarımda risk yönetimi araçları; kırsal gelişimde risk yönetimi; riskin transferinde tarım sigortaları; tarım sigortalının tanımı, kapsamı ve sınıflandırılması; tarım sigortalının gelişimi; dünyada tarım sigortası uygulamaları; Türkiye'deki tarım sigortaları mevzuatı ve kurumsal yapıdaki gelişmeler; devlet destekli tarım sigortaları ve çeşitleri; tarım sigortaları yönetimi; bölge bazı sigorta uygulamaları; sigorta hesaplamaları, risk analiz, 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 kooperatifiçiliği					
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. Konsere 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 Kontrolü ; Katı ve Tehlikeli Atık Kaynakları ve Kontrolü; Toprak Kirliliği ve Kontrolü; Hava Kirliliği Kaynakları ve Kontrolü; Gürültü Kirliliği Kaynakları ve Kontrolü ; Küresel Isınma ve İklim Değişikliği					
Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z/S
ZDF222	Agroekoturizm	4	3 + 0	3,0	S
Turizm sektöründe 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	
ZDF228	Tarımsal Biyoteknoloji	4	3+0	3,0	S	
ZDF230	Örtü Altı Sebze Yetiştiriciliğinde Entegre Mücadele	4	3+0	3,0	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						
ZDF234	Coğrafi Bilgi Sistemleri	4	3+0	3,0	S	
ZDF236	Ekolojik Modeller	4	3+0	3,0	S	
ZDF238	Moleküler Biyoloji	4	2+0	3,0	S	
ZDF240	Kariyer Planlama II	4	3+0	3,0	S	

## 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					
BKM303	Bitki Virolojisi	5	2 + 1	3,0	Z
Bitki virolojisinin tarihçesi •Semptomoloji •Virüslerin ve viroidlerin morfolojisi ve sınıflandırılması •Çoğalma ve hastalık mekanizmaları •Virüs ve viroidlerin biyolojik, serolojik ve moleküler tanılama yöntemleri •Epidemiyoloji ve kontrol yöntemleri					
BKM305	Herboloji	5	1 + 1	4,0	Z
Ders kapsamındayabancı otlarla ilgili taksonomi, ekoloji ve popülasyon yönetimi konularında bilgiler verilmektedir.					
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 Zırai Mücadele Araştırma Enstitüsü, Zırai Karantina, Eskişehir Geçit Kuşluğu Tarımsal Araştırma Enstitüsü, işletmeler, paketleme evleri, bitki koruma ürünü satışı yapan zırai ilaç bayileri ve çeşitli seralar vs.) ziyaret edilmektedir. Ayrıca zırai ilaç firmalarından yetkililer davet edilerek öğrencilerle söyleşi yapıp bu konuda uzman kişilere konferans verilmektedir. Bu bölümden mezun olmuş zırai mühendisleri ile söyleşi yapılarak deneyimlerinin aktarılması sağlanmaktadır.					
BKM309	Bitki Koruma Ürünleri	5	3 + 0	3,0	Z
Pestisitlerin tanımı, genel özellikleri, insektisitler, insektisitlerin sınıflandırılması, insektisitlerin etki mekanizmaları, önemli insektisitlerin özellikleri, fungusitler, fungusitlerin sınıflandırılması, fungusitlerin etki mekanizmaları, önemli fungusitlerin özellikleri, herbisitler, herbisitlerin sınıflandırılması, herbisitlerin etki mekanizmaları, önemli herbisitlerin özellikleri, ilaç ruhsatlandırma aşamaları, direnç yönetimi, biyopestisitler					
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 kullanılmaları • Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar ve ürünlerinin tarımsal üretim, toplum ve çevre açısından yararı ve zararlı yönleri • Trangenik bitkileri ve ürünlerini analiz yöntemleri					
BKM315	Bitki Sistematiği	5	2 + 0	4,0	S
Bitkilerin isimlendirilmesi ve sınıflandırılması, sistematik kategoriler, bitkilerin morfolojik kriterleri, Gymnospermae nin özellikleri ve sınıflandırılması, Angiospermae özellikleri ve sınıflandırılması. Özellikle Türkiye florasında yer alan familyaların özellikleri ve örnek cinslerin tanıtılması.					
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					
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					
BKM323	Tarımsal Nematoloji	5	2 + 0	4,0	S
Kültür bitkilerinde zararlı olan nematodların morfolojisi, biyolojisi, fizyolojisi, ekolojisi, bulaşma ve yayılmaları, konukçular, zarar şekilleri ve mücadele yöntemleri. Böcek paraziti nematodların tanımı, gene biyolojisi, etki mekanizması ve ticari üretimleri.					
BKM325	Proje Hazırlama ve Yönetimi	5	2 + 0	4,0	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					
PFE202	Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon)	5	3 + 0	4,0	S
Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihi, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf, öğretmenlik mesleği ve öğretmenin yetiştirmede güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitime ilgili yönelimler.					
PFE204	Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon)	5	3 + 0	4,0	S
PFE301	Öğretim İlke ve Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	5	3 + 0	4,0	S
Öğretimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmen yeterlikleri ve öğretim hizmetini değerlendirme.					
ZDF303	Toprak Fiziyi	5	3 + 0	3,0	S
Toprak Fiziyinin 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 strükürü. Su çeşitleri ve hareketi ile toprak sıcaklığının önemi anlatılmaktadır.					

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF305	Biyolojik Çeşitlilik	5	3 + 0	3,0	S
Biyolojik çeşitliliğin tanınması ve önemi					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF309	Yem Bitkileri	5	3 + 0	3,0	S
Buğdaygil ve baklagil yem bitkileri					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF311	Toprak İşlemsiz 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	Yarıyl	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, dağıtım, finansmanı, tarla bitkileri tohumculuğunu durumu					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	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	Yarıyl	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 çoğaltım yöntemleri					
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	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	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF325	Meyve Bahçelerinde Entegre Mücadele	5	3 + 0	3,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF327	Tahıllar ve Yemlik Tane Baklagil Yetiştiriciliği	5	3 + 0	3,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S
ZDF329	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği	5	3 + 0	3,0	S
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	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 sistemlerinin 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	Yarıyl	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, yasal boyutu, temel uygulamalar, meslek hastalıkları ve iş kazaları, iş sağlığı ve güvenliği için koruyucular, risk değerlendirme.					



## 6. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BKM302	Bitki Hastalıkları ile Mücadele Yöntemleri	6	2 + 1	4,0	Z
Zirai ilaç firmaları, tohum üreten firmalardan yetkililer davet edilerek öğrencilerle söyleşi yapıp bu konuda uzman kişilere konferans verilmektedir. 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					
BKM304	Bitki Klinikleri II	6	0 + 4	3,0	Z
BKM306	Bitki Bakteriolojisi	6	2 + 1	3,0	Z
BKM308	Bitki Mikolojisi	6	2 + 1	3,0	Z
BKM310	Staj	6	0 + 5	4,0	Z
BKM312	Böcek Sistematiği	6	2 + 0	4,0	S
Böceklerin taksonomik karakterlerinin açıklanması, sistematik biliminin tarihsel gelişimi ile prensipleri, böceklerin sistemattaki yeri, böcek sınıflandırmasında kullanılan tanı karakterleri, böcek takımlarının önemli tanı karakterleri ile ekolojik ve yaşam alanlarının tanıtılması					
BKM314	Bitki Zararlısı Akarlar	6	2 + 0	4,0	S
Akarların sistemattaki yeri, sınıflandırılması, morfolojisi, anatomisi ve duyu organları, ağız parçaları ve zarar şekilleri, biyolojileri, üremeleri, ekolojileri, akar popülasyonlarını tahmin metodları ve mücadele yöntemleri					
BKM316	Böcek Morfolojisi ve Fizyolojisi	6	3 + 1	4,0	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					
BKM322	Bilimsel Rapor ve Sunum Hazırlama Teknikleri	6	2 + 0	4,0	S
BKM324	Mesleki İngilizce	6	2 + 0	4,0	S
PFE302	Sınıf Yönetimi (Pedagojik Formasyon)	6	2 + 0	3,0	S
Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfta disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademelerine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar.					
PFE303	Öğretim Teknolojileri (Pedagojik Formasyon)	6	2 + 0	3,0	S
PFE304	Özel Öğretim Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	6	3 + 0	4,0	S
ZDF302	Bitkilerde Budama Tekniği ve Terbiye Sistemleri	6	3 + 0	3,0	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, ekipmanlar, atık yönetimi hakkında yasalar, yönetmelikler ve uygulanan politikalar, kompost ve yapım tekniklerini kapsar.					
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 gerektirenleri, 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 Türkiye'deki 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.					
ZDF310	İyi Tarım Uygulamaları	6	3 + 0	3,0	S
Çevre, insan ve hayvan sağlığını gözetenek, doğal kaynakları koruyarak, gıda güvenliğini izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik bilinci ile gerçekleştirecek tarımsal üretim için iyi tarım uygulamaları ile ilgili temel bilgileri kavrayabilmelerini sağlamaktır.					
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 koşulları 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					
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					
ZDF316	Tarla Bitkilerinde Entegre Mücadele	6	3 + 0	3,0	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.					
ZDF320	Örtü Altı Sebze Yetiştiriciliği	6	3 + 0	3,0	S
ZDF322	Meyve ve Bağ Yetiştiriciliği	6	3 + 0	3,0	S
ZDF324	Bitki Virüs Hastalıkları	6	3 + 0	3,0	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	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z/S
BKM401	Mezuniyet Çalışması I	7	0 + 4	3,0	Z
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					
BKM405	Meyve ve Bağ Hastalıkları	7	3 + 1	4,0	Z
BKM407	Sebze Hastalıkları	7	2 + 1	3,0	Z
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					
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.					
BKM417	Bitki Hastalık ve Zararlılarına Karşı Dayanıklılık Islahı	7	2 + 1	4,0	S
BKM419	Endüstri Bitkileri Hastalık ve Zararlıları	7	2 + 1	4,0	S
BKM421	Sertifikasyon ve Karantina	7	3 + 0	4,0	S
BKM425	Bitki Korumada Girişimcilik ve Yenilikçi Teknolojiler	7	2 + 0	4,0	S
BKM427	Pestisitler ve Çevre	7	2 + 0	4,0	S
Pestisit tanımı, pestisitlerin doğadaki taşınma süreçleri, pestisitlerin çevreye etkisi, pestisitlerin insana etkisi, pestisitlerin risk karakterizasyonu, pestisit maruziyet testleri, toksisite profilleri					
BKM429	Bitki Koruma Makinaları	7	2 + 0	4,0	S
BKM431	Yabancı Otlar ile Savaş Yöntemleri	7	1 + 2	4,0	S
PFE202	Eğitime Giriş (Pedagojik Formasyon)	7	3 + 0	4,0	S
Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihî, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf; öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler.					
PFE204	Eğitim Psikolojisi (Pedagojik Formasyon)	7	3 + 0	4,0	S
PFE301	Öğretim İlke ve Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	7	3 + 0	4,0	S
Öğretimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmenin yeterlikleri ve öğretim hizmetini değerlendirme.					
PFE303	Öğretim Teknolojileri (Pedagojik Formasyon)	7	2 + 0	3,0	S

## 8. YARIYIL

Kodu	Ders Adı	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
BKM402	Mezuniyet Çalışması II	8	0 + 4	3,0	Z
BKM404	Depolanmış Ürün Hastalıkları ve Zararlıları	8	2 + 1	4,0	Z
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					
BKM408	Tarla Bitkileri Hastalıkları	8	2 + 1	4,0	Z
BKM412	Kentsel Entomoloji	8	2 + 0	3,0	Z
BKM414	Organik Tarımda Bitki Koruma	8	2 + 0	4,0	S
Organik Tarım nedir, Türkiye ve Avrupa'da organik 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.					
BKM416	Kültür Mantarı Hastalık ve Zararlıları	8	2 + 1	4,0	S
BKM418	Böcek Davranışları	8	2 + 0	4,0	S
Bitkilerde zararlı böceklerin yönelimler, beslenme davranışları, yuva yapma davranışları, yumurta bırakma davranışları, yazama-kışlama davranışları, diyapozaya girme davranışları, göç etme davranışları, ses çıkarma davranışları, salgı çıkarma davranışları, kur yapma ve çitleşme davranışları, yavrularını koruma davranışları, kaçma ve saklanma, taklit yapma, savunma ve saldırı davranışları ve diğer davranışların örneklerle incelenmesi					
BKM420	Bitkisel Kökenli İnsektisitler	8	2 + 0	4,0	S
BKM422	Süs Bitkileri Hastalık ve Zararlıları	8	2 + 1	4,0	S
BKM424	Orman Entomolojisi	8	2 + 0	4,0	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					
BKM428	Herbisitler	8	3 + 0	4,0	S
BKM432	Fitoplazma Hastalıkları	8	4 + 0	4,0	S
Fitoplazmalar nedir? Fitoplazmaların teşhisleri ve tanılanmaları Fitoplazmaların yayılma yolları Fitoplazmaların inokulum kaynakları Fitoplazmaların semptomatolojisi Fitoplazmaların bitkilerde meydana getirdikleri biyokimyasal değişimler Fitoplazmaların epidemiyolojisi Sebzelerde görülen fitoplazma hastalıkları Meyvelerde görülen fitoplazma hastalıkları Tarla bitkilerinde görülen fitoplazma hastalıkları Süs bitkilerinde görülen fitoplazma hastalıkları Asmalarda görülen fitoplazma hastalıkları Fitoplazma hastalıklarının kontrolü Fitoplazma hastalıklarının kontrolü					
PFE302	Sınıf Yönetimi (Pedagojik Formasyon)	8	2 + 0	3,0	S
Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfta disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademelerine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar.					
PFE304	Özel Öğretim Yöntemleri (Pedagojik Formasyon)	8	3 + 0	4,0	S

Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S	
PFE401	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (Pedagojik Formasyon)	8	3 + 0	4,0	S	
<p>Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi, ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar, ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler (güvenirlilik, geçerlik, kullanılabilirlik), eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri, geleneksel yaklaşımlara dayalı olan araçlar (yazılı sınavlar, kısa yanıtlı sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar, ödevler), öğrenciyi çok yönlü tanımayaya dönük araçlar (gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kağıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirme, özdeğerlendirme, tutum ölçekleri), ölçme sonuçları üzerinde yapılan temel istatistiksel işlemler, öğrenme çıktılarına değerlendirme, not verme, alanı ile ilgili ölçme aracı geliştirme.</p>						
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S	
PFE402	Öğretmenlik Uygulaması (Pedagojik Formasyon)	8	1 + 8	10,0	S	
Kodu	Ders Adı	Yarıyl	T+U Saat	AKTS	Z / S	
PFE403	Rehberlik ve Özel Eğitim (Pedagojik Formasyon)	8	3 + 0	4,0	S	
<p>Eğitimde rehberlik hizmetlerinin yeri; rehberliğin kısa tarihçesi; rehberlikle ilgili model ve yaklaşımlar; gelişimsel rehberlik modelinin felsefesi, amacı, ilkeleri ve programı (kapsamlı gelişimsel rehberlik programı); rehberlik türleri (eğitsel, mesleki ve kişisel rehberlik); öğretmenin sınıf rehberliğindeki rol ve işlevi; özel eğitimle ilgili temel kavramlar; özel eğitimin ilkeleri ve tarihsel gelişimi; özel eğitimle ilgili yasal düzenlemeler; özel eğitimde tarama, yönlendirme, tanı ve değerlendirme; öğretimin bireyselleştirilmesi; kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri; ailenin özel eğitime katılımı ve işbirliği; rehberlik ve özel eğitimde etik ilkeler.</p>						