

UŞAK ÜNİVERSİTESİ
SİVASLI MESLEK YÜKSEKOKULU
BİTKİ KORUMA PROGRAMI DERS MÜFREDATI

1.SINIF GÜZ YARIYILI

	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
GK	999N001012020	TÜRK DİLİ I	3	0	3	3	Z	3
GK	999N001032020	İNGİLİZCE I	2	0	2	2	Z	2
GK	999N001052020	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	2	Z	2
GK	2746001012020	KARİYER PLANLAMA	1	0	1	1	Z	2
MB	2746001032020	TARIMSAL EKOLOJİ	2	0	2	2	Z	2
MB	2746001032012	TOPRAK BİLGİSİ	2	1	3	3	Z	3
MB	2746001052012	BOTANİK	2	1	3	3	Z	3
AB	2746001052020	FİTOPATOLOJİ	3	1	4	4	Z	4
AB	2746001072020	ENTOMOLOJİ	3	1	4	4	Z	4
		SEÇMELİ DERS-I					S	2
		SEÇMELİ DERS-II					S	3
		TOPLAM						30

SEÇMELİ DERSLER								
	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
MB	2746001092020	BİTKİ SİSTEMATİĞİ	2	1	3	3	S	3
MB	2746001112020	ZOOLOJİ	2	1	3	3	S	3
GK	2746001132020	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	3	0	3	3	S	3
MB	2746001152020	TARIMSAL METEOROLOJİ	2	0	2	2	S	2
MB	2746001172020	GENETİK	2	0	2	2	S	2
MB	2746001192020	SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM	1	1	2	2	S	2

Not: Z: Zorunlu/ S: Seçmeli / En az 5 AKTS seçmeli ders seçilmesi gerekmektedir.

AB: Alan Bilgisi, MB: Meslek Bilgisi, GK: Genel Kültür

1.SINIF BAHAR YARIYILI

	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
GK	999N001022020	TÜRK DİLİ II	3	0	3	3	Z	3
GK	999N001042020	İNGİLİZCE II	2	0	2	2	Z	2
GK	999N001062020	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	2	Z	2
AB	2746001022012	BİTKİ KLİNİKLERİ I	2	2	3	4	Z	4
AB	2746001022020	GENEL BİTKİ ZARARLILARI	2	1	3	3	Z	3
AB	2746001042020	TARIMSAL SAVAŞ YÖNTEMLERİ	2	2	3	4	Z	4
AB	2746001082012	DEPO HASTALIK VE ZARARLILARI	2	2	3	4	Z	4
		SEÇMELİ DERS-I					S	3
		SEÇMELİ DERS-II					S	3
		SEÇMELİ DERS-III					S	2
		TOPLAM						30

SEÇMELİ DERSLER								
	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
MB	2746001062020	BİTKİ YETİŞTİRİCİLİĞİ	2	1	3	3	S	3
MB	2746001082020	TARIMSAL YAPILAR VE SULAMA	2	1	3	3	S	3
MB	2746001102020	TARIMSAL MEKANİZASYON	2	1	3	3	S	3
MB	2746001122020	TOPRAKSIZ TARIM	1	1	2	2	S	2
MB	2746001142020	ÇEVRE	1	1	2	2	S	2
GK	2746001162020	BEDEN EĞİTİMİ	1	1	2	2	S	2
GK	2746001182020	GÜZEL SANATLAR	1	1	2	2	S	2

Not: Z: Zorunlu/ S: Seçmeli / En az 8 AKTS seçmeli ders seçilmesi gerekmektedir.

AB: Alan Bilgisi, MB: Meslek Bilgisi, GK: Genel Kültür

2.SINIF GÜZ YARIYILI

	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
AB	2746002012012	PROJE	0	2	1	2	Z	3
AB	2746002032012	MEYVE-BAĞ ZARARLILARI	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002072012	SEBZE HASTALIKLARI	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002092012	SEBZE ZARARLILARI	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002112012	TARLA BİTKİLERİ HASTALIKLARI	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002132012	TARLA BİTKİLERİ ZARARLILARI	2	1	3	3	Z	3
		SEÇMELİ DERS-I					S	3
		SEÇMELİ DERS-II					S	3
		SEÇMELİ DERS-III					S	3
		SEÇMELİ DERS-IV					S	3
		TOPLAM						30

SEÇMELİ DERSLER								
	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
AB	2746002012020	ORGANİK TARIMDA BİTKİ KORUMA	2	1	3	3	S	3
AB	2746002032020	BÖCEKLERİN DÜNYASI	2	1	3	3	S	3
AB	2746002232012	ARICILIK VE TOZLAŞMA	2	1	3	3	S	3
MB	2746002052012	BİTKİ BESLEME VE GÜBRELEME	2	1	3	3	S	3
MB	2746002052020	BAHÇE BİTKİLERİ	2	1	3	3	S	3
MB	2746002072020	TARLA BİTKİLERİ	2	1	3	3	S	3

Not: Z: Zorunlu/ S: Seçmeli / En az 12 AKTS seçmeli ders seçilmesi gerekmektedir.

AB: Alan Bilgisi, MB: Meslek Bilgisi, GK: Genel Kültür

2.SINIF BAHAR YARIYILI

	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
AB	2746002022012	STAJ	0	0	0	0	Z	8
AB	2746002042012	BİTKİ KLİNİKLERİ II	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002062012	BİTKİ KORUMA İLAÇLARI	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002082012	ENTEGRE MÜCADELE	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002102012	MEYVE-BAĞ HASTALIKLARI	2	1	3	3	Z	3
AB	2746002022020	YABANCI OTLAR VE MÜCADELESİ	2	1	3	3	Z	3
		SEÇMELİ DERS-I					S	3
		SEÇMELİ DERS-II*					S	2
		SEÇMELİ DERS-III*					S	2
		SEÇMELİ DERS-IV**					S	4
		TOPLAM						30

SEÇMELİ DERSLER								
	D.KOD	DERS ADI	T	U	K	D.Saati	Z/S	AKTS
AB	2746002042020	MANTAR HASTALIK VE ZARARLILARI	2	1	3	3	S	3
AB	2746002162012	SÜS BİTKİLERİ HASTALIK VE ZARARLILARI	2	1	3	3	S	3
AB	2746002062020	BÖCEK EKOLOJİSİ	2	0	2	2	S	2
MB	2746002202012	TARIMDA İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ	2	0	2	2	S	2
MB	2746002222012	BİYOTEKNOLOJİ	2	0	2	2	S	2
MB	2746002082020	TARIMSAL YAYIM VE İLETİŞİM	2	0	2	2	S	2
GK	2746002102020	GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI	1	2	2	3	S	4

Not: Z: Zorunlu/ S: Seçmeli / En az 7 AKTS seçmeli ders seçilmesi gerekmektedir.

AB: Alan Bilgisi, MB: Meslek Bilgisi, GK: Genel Kültür

***Seçmeli Ders-II ve Seçmeli Ders-III seçilmesi durumunda Seçmeli Ders-IV seçilemeyecektir.**

****Seçmeli Ders-IV seçilmesi durumunda Seçmeli Ders-II ve Seçmeli Ders-III seçilemeyecektir.**

Uşak Üniversitesi, Sivahlı Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü,
Bitki Koruma Programı Ders İçerikleri

I.YARIYIL

GK	Türk Dili I (3+0)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 999N001012020	Yazı dili ve özellikleri; yazım ve noktalama; yazılı ve sözlü anlatımın özellikleri; paragraf oluşturma ve paragraf türleri (giriş, gelişme, sonuç paragrafları); düşünceyi geliştirme yolları (açıklama, tartışma, öyküleme, betimleme; tanımlama, örneklendirme, tanık gösterme, karşılaştırma vb. uygulamaları); metin yapısı (metnin yapısal özellikleri, giriş-gelişme-sonuç bölümleri); metinsellik özellikleri (bağlılık, tutarlılık; amaçlılık, kabul edilebilirlik, durumsallık, bilgisellik, metinlerarasılık); metin yazma (taslak oluşturma, yazma, düzeltme ve paylaşma); bilgilendirici-açıklayıcı metin yazma; öyküleyici metin yazma; betimleyici metin yazma; tartışmacı ve ikna edici metin yazma.
GK	İngilizce I (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 999N001032020	Şimdiki zaman; geniş zaman; bu zamanlarda sözel, okuma, yazma ve dinleme becerileri; sözel beceriler (kendini tanıtmaya, bir şeyi/yeri tarif edebilme, yol tarifi verebilme, kişisel bilgilere yönelik soru ve cevap kalıpları); okuma becerileri (lokantada, otobüs-tren vb. ulaşım araçlarında, alış-veriş yerlerinde liste/etiket okuma, soru sorma vb.); yazma becerileri (kısa mesaj yazma, poster içeriği yazma, form doldurma); dinleme becerileri (yol tarifi, yer/kışı tarifi vb.).
GK	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 999N001052020	Osmanlı Devleti'nin yıkılışını hazırlayan iç ve dış sebepler; XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri; Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları; XX. Yüzyılın başında Osmanlı Devleti'nin siyasi ve askeri durumu; I. Dünya Savaşı ve Ermeni meselesi; Anadolu'nun işgali ve tepkiler; Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı ve faaliyetleri; kongreler dönemi ve teşkilatlanma; son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin açılışı ve Misak-ı Milli'nin kabulü; Millî Mücadele'ye hazırlık ve bu hazırlığın maddi ve manevi temelleri; TBMM'nin açılışı ve faaliyetleri; Sevr Antlaşması; Güney ve Doğu cephelerindeki mücadeleler; düzenli ordunun kuruluşu, Yunan taarruzu ve Batı cephesindeki savaşlar, Mudanya Mütarekesi'nin imzalanması, Lozan Konferansı'nın toplanması ve Barış Antlaşması'nın imzalanması.
GK	Kariyer Planlama (1+0)1 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001012020	Dersin amaç ve kapsamının açıklanması, kariyer merkezi hizmetlerinin ve bunlardan nasıl faydalanılacağına öğrencilere tanıtılması. Öğrencilerin kariyer merkezi tarafından kullanılan çevrim içi platforma kaydedilmesi ve platformun kullanımının öğrencilere açıklanması, beceri, yetenek, yetkinlik, kariyer ve kariyer yönetimi kavramlarının açıklanması ve öğrencilerin farkındalıklarının artırılması, Öğrencilerin, lisans eğitimlerini destekleyecek değişim ve eğitim bursu programları hakkında, ilgili kurumların/üniversite birimlerinin yetkilileri tarafından bilgilendirilmesi, İletişim Ağının (networking) ve sosyal medya kullanımının öneminin ve genel kurallarının açıklanması. Kendini tanıtmaya, resmi yazışma kuralları, hitap gibi temel konularda

		<p>öğrencilerin bilinçlendirilmesi, Sivil Toplum Kuruluşlarının yeni mezunlardan beklentileri ve bu sektörlerdeki kariyer fırsatları hakkında bilgi verebilecek yöneticilerin katılımı ile panel düzenlenmesi, İnce Yeteneklerin (Soft Skills) ve bu yeteneklerin başarı üzerindeki etkilerinin anlatılması, Kamu sektörünün günümüz koşullarında yeni mezunlardan beklentileri ve kamu sektöründeki kariyer fırsatları hakkında bilgi verebilecek yöneticilerin katılımı ile panel düzenlenmesi (finans, mühendislik, sosyal bilimler vb. farklı alanlardan yoğun istihdam sağlayan farklı kurumların katılımı teşvik edilmelidir), Diksiyonun ve beden dilinin önemi hakkında öğrencilerde farkındalık uyandırmaya yönelik eğitim verilmesi ve uygulamaların yapılması. Özel sektörden; hizmet, finans, üretim vb. farklı alanların günümüz koşullarında yeni mezunlardan beklentileri ve bu sektörlerdeki kariyer fırsatları hakkında bilgi verebilecek yöneticilerin katılımı ile panel düzenlenmesi, Mülakat örnekleri ve provaları ile öğrencilerin, kendilerini doğru ifade edebilme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamaların yapılması ve öğrencilerin etkili iletişim kurma deneyimi edinmesinin sağlanması, Farklı disiplinlerde, akademik kariyer düşünen öğrencileri bilinçlendirmek ve günümüz koşullarındaki gereklerini aktarmak amacıyla akademisyenlerin katılımı ile panel düzenlenmesi, Start-up /girişimciliğin doğası, günümüz koşullarında kariyer fırsatları hakkında bilgi verebilecek yöneticilerin katılımı ile panel düzenlenmesi, Ders değerlendirme formlarının doldurtularak öğrencilerden geri bildirim alınması ve ders bitirme projeleri bilgilendirmeleri yapılması.</p>
MB	<p>Tarımsal Ekoloji (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001032020</p>	<p>Ekolojinin tanımı, gelişimi ve kapsamı, ekosistem ve unsurları, bitki ekolojisinin tanımlanması, bitkilerin çevre ile olan ilişkileri, bitkiler arası rekabet, bitki gelişimi için gerekli ekolojik koşullar, sıcaklık, ışık, nem, atmosfer, rüzgar, su ve etkileri, toprak faktörleri, biyolojik faktörler ve bitkilerle etkileşimleri, çevre kirliliği.</p>
MB	<p>Toprak Bilgisi (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001032012</p>	<p>Toprak ana materyali, toprak oluşumu, toprak oluşumunda etkili koşullar, ayrışma maddeleri, toprak profili, toprağın sınıflandırılması, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri, toprakta bitki besin maddeleri, toprak kolloidleri, toprak reaksiyonu, toprak suyu, mikroorganizmalar ve etkileri, toprak havası ve toprak sıcaklığı.</p>
MB	<p>Botanik (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001052012</p>	<p>Sitolojiden protoplazmanın fiziksel ve kimyasal özellikleri, sitoplazma, hücre yağı hücre organelleri nükleus, kromozomlar, ergastik maddeler, hücre çeperi, geçitler hücre bölünmesi. Histolojiden dokuların sınıflandırılması. Organografiden kök, gövde ve yapraklar hakkında bilgiler. Bitkilerde üremeden ise eşeyli ve eşeysiz üreme konuları.</p>
AB	<p>Fitopatoloji (3+1)4 AKTS: 4 Ders Kodu: 2746001052020</p>	<p>Fitopatolojiye Giriş, Hastalık Kavramı, Simptomotoloji, Etioloji, Patoloji, Epidemiyoloji, Hijyen ve Terapi, Yabancı Otlarla Savaş Yöntemleri.</p>

AB	Entomoloji (3+1)4 AKTS: 4 Ders Kodu: 2746001072020	Entomolojiye Giriş, Böceklerin Dış Yapısı, İç Organların Yapı ve İşleyişi, Böceklerde Üreme ve Gelişme, Böcek Ekolojisi, Böcekler ile Savaşım, Böceklerin Sınıflandırılması, Türkiye'nin Önemli Zararlıları.
MB	Bitki Sistematiği (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001092020	Bitki sistematiğinin amacı, gelişimi, tarihçesi, bitkilerin sınıflandırılmasında kullanılan veriler 'morfoloji, kimyasal yapı, kromozomlar, üreme tipleri, coğrafik ve ekolojik veriler', bitki sistematiğinin uygulama alanları, sınıflandırmanın yöntemi, sistematik çalışmalar için gerekli yer ve insan gücü 'botanik bahçesi, herbaryum, kütüphane'.
MB	Zooloji (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001112020	Zoolojinin tarihçesi, Zoolojinin temel kavramları, diğer bilim dalları ile olan ilişkisi, canlı cansız kavramları, canlıların özellikleri, hücre ve organelleri, hücre bölünmesi, gelişme, dokular, protein sentezi, hayvanlarda organ sistemleri ve işlevleri, hayvanların sınıflandırılması, omurgalıların karşılaştırılmalı anatomisi.
GK	Bilişim Teknolojileri (3+0)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001132020	Bilişim teknolojileri ve bilgi-işlemsel düşünme; problem çözme kavramları ve yaklaşımları; algoritma ve akış şemaları; bilgisayar sistemleri; yazılım ve donanımla ilgili temel kavramlar; işletim sistemlerinin temelleri, güncel işletim sistemleri; dosya yönetimi; yardımcı programlar (üçüncü parti yazılımlar); kelime işlem programları; hesaplama/tablo/grafik programları; sunu programları; masaüstü yayıncılık; veri tabanı yönetim sistemleri; web tasarımı; eğitimde internet kullanımı; iletişim ve işbirliği teknolojileri; güvenli internet kullanımı; bilişim etiği ve telif hakları; bilgisayar ve internetin çocuklar/gençler üzerindeki etkileri.
MB	Tarımsal Meteoroloji (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001152020	Atmosferin Yapısı ve Özellikleri. Sıcaklık, Hava Basıncı ve Rüzgar. Nem ve Basınç Eğrileri. Bulutlar ve Yağış. Hava Kütleleri, Cephe Sistemleri ve Meteorolojik Rasatlar.
MB	Genetik (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001172020	Bilgi içerikli makromoleküller, genetik çeşitlilik, popülasyon genetiği, gen mühendisliği, Mendel genetiğinin temel prensipleri, kalıtımın kromozomal teorisi, prokaryotik ve ökaryotik genlerin yapı ve fonksiyonu, genetik materyaldeki değişimler, kromozomal sapma ve mutasyonlar, rekombinant gen teknolojisinin temel esasları, insan genom projesi.
MB	Sürdürülebilir Tarım (1+1)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001192020	Sürdürülebilir tarımın tanımı ve amaçları. Bugünkü tarımsal sistemlerin problemleri ve sonuç, sürdürülebilir tarımsal sistemlere bakış. Sürdürülebilir tarım için amaç ve teknikler (Sürdürülebilir tarımda toprak verimliliğinin korunması, sürdürülebilir olabilme için ıslah etmek, hastalık, zararlı ve yabancı otların kontrolü, toprak işleminin azaltılması gibi).

II.YARIYIL

GK	Türk Dili II (3+0)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 999N001022020	Akademik dil ve yazının özellikleri; akademik yazılarda tanım, kavram ve terimlerden yararlanma; nesnel ve öznel anlatım; akademik metinlerin yapısı ve türleri (makale, rapor ve bilimsel özet vb.); iddia, önerme yazma (bir düşünceyi doğrulama, savunma ya da karşı çıkma); bilimsel raporların ve makalelerin biçimsel özellikleri; rapor yazmanın basamakları; açıklama, tartışma, metinler arası ilişki kurma, kaynak gösterme (atıf yapma ve dipnot gösterme, kaynakça oluşturma); başlık yazma, özetleme, anahtar kelime yazma; bilimsel yazılarda dikkat edilecek etik ilkeler; akademik metin yazma uygulamaları.
GK	İngilizce II (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 999N001042020	Geçmiş zaman; gelecek zaman; kipler (can, could, may, must vb.); bu zamanlarda ve kiplerde konuşma, okuma, yazma ve dinleme becerileri; sözel beceriler (lokanta ve restoranlarda soru sorma, yemek siparişi verme vb.); okuma becerileri (internet hava durumu raporları, yemek tarifi, afiş/poster metinleri vb.); yazma becerileri (kısa mesaj yazma, yazılı yol tarifi verebilme, e-posta/davetiye yazma vb.); dinleme becerileri (hava durumu raporu, yemek tarifi vb.).
GK	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 999N001062020	Siyasi alanda yapılan inkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyet'in ilanı, Halifeliğin kaldırılması vb); sosyal alanda yapılan inkılaplar (Şapka inkılabı, Tekke ve zaviyelerin kapatılması, Takvim, Saat ve Soyadı Kanunu); eğitim ve kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar (Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Harf inkılabı, Türk Tarih ve Dil inkılabı); hukuk alanında yapılan inkılaplar; Atatürk dönemi çok partili hayata geçiş denemeleri ve tepkiler (Terakkiperver Cumhuriyet Fırka'nın kuruluşu ve kapatılması, Şeyh Sait isyanı ve Atatürk'e suikast girişimi); Atatürk dönemi çok partili siyasal hayata geçiş denemeleri (Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu, kapatılması ve Menemen Olayı); Cumhuriyet döneminde Türkiye'nin ekonomik kaynakları ve politikası (İzmir İktisat Kongresi); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Nüfus Mübadelesi, Milletler Cemiyeti'ne üyelik, Balkan Antantı ve Sadabat Paktı); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Hatay'ın Anavatan'a katılması, Türkiye'nin diğer ülkelerle olan ikili münasebetleri); Atatürk düşünce sisteminin tanımı, kapsamı ve Atatürk ilkeleri; Atatürk'ten sonra Türkiye, Demokrat Parti'nin iktidar yılları, 1960 ve 1970'li yıllarda Türkiye, 1960 sonrası Türkiye'nin dış politikası.
AB	Bitki Klinikleri I (2+2)3 AKTS: 4 Ders Kodu: 2746001022012	Ders kapsamında farklı tarım ürün gruplarındaki hastalık ve zararlıların doğa koşullarında tanınması ve ekonomik önemdeki organizma popülasyonlarının entegre mücadele kapsamında yönetimlerine ilişkin bilgiler.

AB	Genel Bitki Zararlıları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001022020	Bitkisel üretimde zarar oluşturan hayvansal organizmaların (Annelida, Mollusca, Arthropoda, Arachnida, Insecta, Chordata şubelerine bağlı) sistematikteki yeri, morfolojik yapıları, üreme ve gelişmeleri, hayat devreleri, bitkilerde meydana getirdikleri zarar şekilleri ve belirtileri, zararlıların ekonomik önemleri ve mücadele yöntemleri.
AB	Tarımsal Savaş Yöntemleri (2+2)3 AKTS: 4 Ders Kodu: 2746001042020	Bitkilerde zararlı olan böcek ve diğer hayvansal zararlılara, hastalık etmenlerine ve yabancı otlara karşı uygulanan yasal, kültürel, fiziksel, mekanik, biyolojik, biyoteknik, kimyasal ve entegre mücadele yöntemleri, bu zararlılara, hastalıklara ve yabancı otlara karşı kullanılan pestisitlerin sınıflandırılması, uygulama prensipleri, çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkileri.
AB	Depo Hastalık ve Zararlıları (2+2)3 AKTS: 4 Ders Kodu: 2746001082012	Hasat sonu hastalıklarının önemi, Hasat öncesi kaynaklı depo hastalıkları, Hasat sonrası kaynaklı depo hastalıkları, Depo hastalıklarının savaşımları. Depolanmış ürünlerde zararlıların önemi, biyoloji ve zarar şekilleri. Zarar yaptıkları ürünlere göre zararlılar sınıflandırılarak depolanmış ürün çeşidine göre uygulanması gereken savaş yöntemleri.
MB	Bitki Yetiştiriciliği (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001062020	Bitki (tarla, bahçe ve süs bitkileri) yetiştiriciliği hakkında genel bilgiler.
MB	Tarımsal Yapılar ve Sulama (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001082020	Sulamanın tanımı, önemli sulama teknikleri ve su tüketimi.
MB	Tarımsal Mekanizasyon (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746001102020	Tarımsal alanlarda hasat ilke ve makineleri toprak işleme aletleri, traktörler ve tarımsal savaş alet ve makinaları hakkında genel bilgi.
MB	Topraksız Tarım (1+1)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001122020	Topraksız kültürün tanımı, tarihi ve önemi, Türkiye ve dünyada topraksız kültürün uygulama durumu, topraksız kültürün avantaj ve dezavantajları, topraksız kültür sistemlerinin kurulması ve uygulanması, topraksız yetiştiricilikte kullanılan yetiştirme ortamları, kaplar ve beslenmede kullanılan besin solüsyonları ve hazırlanması, yenilenmesi, pH, EC, makro ve mikro besin maddeleri dengesi, topraksız tarım şekilleri (ring-yüzük), katı ortam, yatak, torba-paket saksı, kayayünü, hidroponik yetiştiricilik (su kültürü), akan su ve süs bitkileri yetiştiriciliğinde pratik uygulamalar, topraksız yetiştiricilikte karşılaşılabilecek sorunlar ve çözüm yolları.

MB	Çevre (1+1)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001142020	Çevre tanımı, gelişimi, çevre bilincinin doğuşu ve bilinçli çevrecilik, çevre sorunları, nedenleri, çevre kirliliği, canlı ve cansız çevrede bozulmalar, çevre sağlığı bilincini geliştirme.
GK	Beden Eğitimi (1+1)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001162020	Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar. Herkes için spor kavramı ve genel ilkeler, fiziksel antrenman, kişiye özel antrenman planlaması. Esnetme; kuvvet, genel kuvvet, özel kuvvet, maksimal kuvvet, çabuk kuvvet antrenmanlarının genel prensipleri, dayanıklılık, esneklik ve koordinasyon antrenmanlarının genel ilkeleri. Spor türleri ve branşları.
GK	Güzel Sanatlar (1+1)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746001182020	Sanatın tanımı. Sanatla ilgili genel kavramlar. Güzel sanatların sınıflandırılması. Sanat eserinin temel unsurları. Estetik. Sanatın işlevleri. Dünya sanat tarihine genel bakış. Türk sanatı. Eser inceleme. Sanatsal ve kültürel üretim hakkında bilgiler. Sanat ve tasarım kompozisyon, renk, ışık, doku, mekân ve zaman, temsil, metin kavramı. Bir sanat veya tasarım eserini kavramları kullanarak analiz edebilme.

III.YARIYIL

AB	Proje (0+2)1 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002012012	Öğrencilere birer araştırma konusu verilir. Öğrenciler bu konuda literatür taraması veya uygulama yapar ve elde ettiği bilgileri yada uygulama sonuçlarını tez yazım kurallarına uygun olarak derleyip, danışman öğretim elemanına teslim eder.
AB	Meyve-Bağ Zararlıları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002032012	Yumuşak ve sert çekirdekli meyveler, sert kabuklular, subtropik meyveler (turunçgiller, Zeytin, kivi vb.) ve bağ alanlarında görülen zararlılar (nematodlar, akarlar, böcekler vd.) tanınmaları, biyolojileri, zarar şekilleri ve savaşmaları.
AB	Sebze Hastalıkları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002072012	Sebzelerde görülen hasat öncesi ve hasat sonrası hastalıkların belirtileri, ekonomik önemleri, konukçuları, biyolojileri ve savaşımı. Solanaceelerde görülen fungal, bakteriyel ve viral hastalıkların belirtileri, biyolojisi ve savaşımı, Hıyargillerde görülen fungal, bakteriyel ve viral hastalıkların belirtileri, biyolojisi ve savaşımı, Kabakgillerde görülen fungal, bakteriyel ve viral hastalıkların belirtileri, biyolojisi ve savaşımı, Diğer önemli sebze türlerinde görülen fungal, bakteriyel ve viral hastalıkların belirtileri, biyolojisi ve savaşımı.

AB	Sebze Zararlıları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002092012	Solanaceae, Liliaceae, Cucurbitaceae, Umbelliferae, Crucifera, Leguminosae gibi sebzelerin açık alan ve örtü altı yetiştiriciliğinde sorun olan önemli zararlılarının (Rodentia, Gastropoda, Nematoda, Acarina, Insecta) tanınmaları, zarar şekilleri, biyolojileri, ekolojileri ve savaşım yöntemleri (Kültürel, Biyolojik, Kimyasal ve Entegre zararlı yönetimi).
AB	Tarla Bitkileri Hastalıkları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002112012	Tahıl hastalıklarının belirtileri, biyolojisi ve savaşımı, Yemlik tane baklagillerde görülen hastalıkların belirtileri, biyolojisi ve savaşımı, Yem bitkilerinde görülen hastalıkların belirtileri, biyolojisi ve savaşımı, Endüstri bitkilerinde görülen hastalıkların belirtileri, biyolojisi ve savaşımı.
AB	Tarla Bitkileri Zararlıları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002132012	Türkiye ve Dünyadaki Tahıl Baklagil ve Yem Bitkileri üretimi, önemi ve önemli zararlıları ile savaşım yöntemleri. Serin ve sıcak iklim tahılları, Baklagiller ve Yem Bitkileri zararlıları (Nematoda, Acarina, Insecta, Rodentia), zarar şekilleri, simptomları, tanınmaları, biyoloji, ekolojileri ve savaşım yöntemleri (Kültürel, Entegre, Biyolojik Savaşım ve Kimyasal savaşım). Bitkilerde zararlı olan böcek ve diğer hayvansal zararlılara karşı uygulanan yasal, kültürel, fiziksel, biyolojik, biyoteknik, kimyasal ve entegre mücadele yöntemleri, bu zararlılara karşı kullanılan pestisitlerin sınıflandırılması, uygulama prensipleri, çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkileri.
AB	Organik Tarımda Bitki Koruma (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002012020	Organik tarımda pasif bitki koruma yöntemleri, Organik tarımda aktif bitki koruma yöntemleri, Organik tarımda yabancı otlarla mücadele, Organik tarımın tanımı, ilke ve amaçları, Organik tarımsal üretimde kalite kontrol sistemi, sertifikasyon, Organik üretimde zararlı ve hastalık yönetimi, Doğal düşmanlar, Biyopestisitler, Organik Tarım Kanunu.
AB	Böceklerin Dünyası (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002032020	Böcek nedir, yararları ve zararları nelerdir, böcekler nasıl haberleşir, böceklerde beslenme davranışı (fitofag böcekler, zoofag böcekler, sarfofag böcekler) böceklerde taklit yeteneği, böcekler neden ve nasıl göç eder, böceklerde ses ve sesin önemi, böcek gelişimi ve metamorfoz, sucul böcekler, böceklerde sınıflandırma ve böcek koleksiyonu oluşturma.
AB	Arıcılık ve Tozlaşma (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002232012	Arıcılık ve bal üretimi tekniklerini uygulayabilme, Arıların tozlaşmaya katkısını sağlayabilme ile arı hastalık ve zararlıların tanınması ve mücadelesi.

MB	Bitki Besleme ve Gübreleme (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002052012	Bitki gelişmesi için mutlak gerekli besin elementleri, tanımı ve sınıflandırılması, mutlak gerekli makro ve mikro besin elementlerinin eksikliğinde ve fazlalığında bitkide oluşan zararlanmalar. Organik tarımda besin elementlerinin toprağa kazandırılması, organik gübreler; ahır gübresi, kompost, yeşil gübreler, humik maddeler, mikrobiyal gübreler, kentsel atıkların tarımsal amaçlı kullanımı, gübre ve toprak iyileştirmede kullanılacak maddelerle ilgili yönetmelik. İnorganik gübre çeşitleri, gübreleme yöntemleri ve uygulama şekilleri.
MB	Bahçe Bitkileri (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002052020	Bahçe Bitkilerinin Tanımı ve Sınıflandırılması, bahçe bitkilerinin üretim şekilleri, vegetatif (doku kültürü, çelikle üretim, daldırma ile üretim, yumru, stolon ve rizom gibi bitki parçaları ile üretim) ve generatif üretim.
MB	Tarla Bitkileri (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002072020	Tarla bitkilerinin tanıtılması, sınıflandırılması, yetiştirilmesinin öğretilmesi, bakım işleri, zararlılarla mücadele, ıslah, hasat ve depolama işleri.

IV.YARIYIL

AB	Staj (0+0)0 AKTS: 8 Ders Kodu: 2746002022012	Mesleki bilgilerini konusu ile ilgili kurum, kuruluş ve işletmelerde pekiştirmek, çalışma ortamına uyum sağlamak.
AB	Bitki Klinikleri II (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002042012	Ders kapsamında farklı tarım ürün gruplarındaki hastalık ve zararlıların doğa koşullarında tanınması ve ekonomik önemdeki organizma popülasyonlarının entegre mücadele kapsamında yönetimlerine ilişkin bilgiler.
AB	Bitki Koruma İlaçları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002062012	Hastalık ve zararlılara karşı uygulanan mücadele yöntemi hakkında ön bilgiler. Pestisitlerin yapısı, sınıflandırılması, doz, tolerans, bekleme süresi, fitotoksisite, karışabilirlik ve dayanıklılık ile ilgili bilgiler. Pestisitlerin uygulanması sırasında uyulması gerekenler, insektisitler, fungisitler, akarisitler, fumigantlar hangi bitkilerde, hangi hastalık ve zararlılara karşı kullanımı.

AB	Entegre Mücadele (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002082012	Bitki korumada temel prensipler (Hastalık kavramı, Oluşumu; Tedavi ve koruma yöntemleri), Bitki hastalıklarıyla savaşta strateji ve prensipler (sağlıklı bitki yetiştiriciliği ve bitki hastalıkları, bitki hastalıklarıyla biyolojik mücadele; Fungisit dayanıklılığını önleyici stratejiler; bitki dayanıklılığı), Bitki zararlılarıyla savaşta strateji ve prensipler (sağlıklı bitki yetiştiriciliği ve bitki zararlıları; Bitki zararlılarıyla biyolojik mücadele; Bitki zararlılarında insektisit dayanıklılığının önlenmesi; bitki dayanıklılığı), Yabancı otlarla savaşta strateji ve Prensipler (sağlıklı bitki yetiştiriciliği ve yabancı otlar; yabancı otlarla mücadelede stratejiler; yabancı otlarla mücadele yöntemleri; Herbisit dayanıklılığı ve önleme stratejileri). Organik tarım ve prensipleri, bitki korumadaki yeri; bazı IPM programları (Serada IPM; elma ağaçlarında IPM; bağda IPM; pamukta IPM)
AB	Meyve-Bağ Hastalıkları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002102012	Meyve (Yumuşak ve sert çekirdekli meyveler, Turunçgil vb.) ve Bağlarda ekonomik zarara sebep olan hastalıkların tanımı, ülkemizdeki yaygınlık durumları, hastalık etmenlerinin biyoloji, konukçuları, belirtileri, biyo-ekolojileri, bu hastalıklara karşı en uygun savaşım yöntemleri.
AB	Yabancı Otlar ve Mücadelesi (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002022020	Yabancıot biliminin prensipleri; Yabancıot teşhisi; dağılmaları ve ekolojileri, yabancı ot biyolojisi, biyolojik, kültürel, mekanik ve kimyasal savaşımı, uygulama teknikleri; ve yabancıot popülasyonlarının kontrolü/idaresi.
AB	Mantar Hastalıkları ve Zararlıları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002042020	Mantar üretiminde hastalık ve zararlıların oluşum nedenleri, hastalık ve zararlıların sınıflandırılması, mantar üretiminde ortaya çıkan hastalık ve zararlılar, belirtileri, yayılışları ve mücadele yöntemleri, parazitik olmayan anormallikler, nedenleri ve giderilme yolları, mantar üretiminde kullanılan ilaçlar ve kullanım alanları.
AB	Süs Bitkileri Hastalık ve Zararlıları (2+1)3 AKTS: 3 Ders Kodu: 2746002162012	Süs bitkilerinde hastalık meydana getiren biyotik faktörler, simptomatoloji, hastalık etmenlerinin genel özellikleri, bitki hastalıklarından korunma yöntemleri, süs bitkilerinde hastalık meydana getiren abiyotik faktörler, önemli bakteriyel, fungal, viral ve virüs benzeri hastalıklar ve mücadelesi. Süs bitkilerinde bulunan önemli zararlıların tanımı, biyolojileri, zarar şekilleri ve mücadele yöntemleri hakkında kapsamlı bilgiler.
AB	Böcek Ekolojisi (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746002062020	Böcek ekolojisi kavramı. Böcek birey ekolojisi, popülasyon ekolojisi ve komünite ekolojisi kavramları. Böceklerin çevreleri ile ilişkileri. Cansız etkenlerin böceklere etkisi. Canlı çevrenin böcek popülasyonlarına etkisi. Böcek-insan ilişkileri. Böceklerle savaşımın ekolojik prensipleri.

MB	Tarımda İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746002202012	İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, İş Güvenliğinin Önemi, Ülkemizde İş Güvenliğinin Genel Görünümü, İş Kazalarının Nedenleri, Güvenlik Kavramı ve Güvenlik Kuralları, Tehlikelerin Kaynakları, Olasılık ve Risk, Tehlikelerin Belirlenmesi, Risk Değerlendirmesi, Risklerin Kontrolü.
MB	Biyoteknoloji (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746002222012	Biyoteknolojinin tanımı, tarihsel gelişimi, önemi ve uygulama alanları. Bitkilerin, hastalık etmenlerinin ve zararlıların moleküler yapıları. Biyoteknolojide kullanılan yöntemler ve uygulama alanları. Hastalık etmenleri, zararlılar ve yabancı otların ve moleküler yöntemlerle tanısı ve/veya karakterizasyonu. Bitkilerde uygulanan genetik transformasyon yöntemleri ve uygulama alanları. Biyoteknolojik yöntemlerle hastalık, zararlı ve herbisitlere karşı dayanıklı bitki geliştirme. Hastalık ve zararlılara dayanıklılık için transgenik bitkilerin avantajları, dezavantajları, tarım ve çevreye yararları ve riskleri.
MB	Tarımsal Yayım ve İletişim (2+0)2 AKTS: 2 Ders Kodu: 2746002082020	Tarımsal yayım kavramı, tanımı ve amaçları, Türkiye’de ve dünyada tarımsal yayım, tarımsal kalkınmada yayımın rolü, tarımsal yayımın ilkeleri, yayım yöntemleri, tarımsal işletmecilik yayımı, çiftçilik sistemleri araştırması, örnek olaylar.
GK	Gönüllülük Çalışmaları (1+2)2 AKTS: 4 Ders Kodu: 2746002102020	Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.), Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlakî, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük.

UŞAK UNIVERSITY
SİVASLI VOCATIONAL HIGH SCHOOL
PLANT PROTECTION PROGRAMME COURSE CURRICULUM

1ST CLASS FALL SEMESTER

	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
GC	999N001012020	TURKISH LANGUAGE I	3	0	3	3	C	3
GC	999N001032020	ENGLISH I	2	0	2	2	C	2
GC	999N001052020	ATATÜRK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF TURKISH REVOLUTION I	2	0	2	2	C	2
GC	2746001012020	CAREER PLANNING	1	0	1	1	C	2
PK	2746001032020	AGRICULTURAL ECOLOGY	2	0	2	2	C	2
PK	2746001032012	SOIL INFORMATION	2	1	3	3	C	3
PK	2746001052012	BOTANICAL	2	1	3	3	C	3
CK	2746001052020	PHYTOPATHOLOGY	3	1	4	4	C	4
CK	2746001072020	ENTOMOLOGY	3	1	4	4	C	4
		ELECTIVE COURSE-I					E	2
		ELECTIVE COURSE-II					E	3
		TOTAL						30

ELECTIVE COURSES								
	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
PK	2746001092020	PLANT SYSTEMATICS	2	1	3	3	E	3
PK	2746001112020	ZOOLOGY	2	1	3	3	E	3
GC	2746001132020	INFORMATION TECHNOLOGIES	3	0	3	3	E	3
PK	2746001152020	AGRICULTURAL METEOROLOGY	2	0	2	2	E	2
PK	2746001172020	GENETIC	2	0	2	2	E	2
PK	2746001192020	SUSTAINABLE AGRICULTURE	1	1	2	2	E	2

**Note: C: Compulsory / E: Elective / At least 5 ECTS elective courses must be selected.
CK: Content Knowledge, PK: Professional Knowledge, GC: General Culture**

1ST CLASS SPRING SEMESTER

	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
GC	999N001022020	TURKISH LANGUAGE II	3	0	3	3	C	3
GC	999N001042020	ENGLISH II	2	0	2	2	C	2
GC	999N001062020	ATATÜRK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF TURKISH REVOLUTION II	2	0	2	2	C	2
CK	2746001022012	PLANT CLINICS I	2	2	3	4	C	4
CK	2746001022020	GENERAL PLANT PESTS	2	1	3	3	C	3
CK	2746001042020	AGRICULTURAL WARFARE METHODS	2	2	3	4	C	4
CK	2746001082012	DEPOT DISEASES AND PESTS	2	2	3	4	C	4
		ELECTIVE COURSE-I					E	3
		ELECTIVE COURSE-II					E	3
		ELECTIVE COURSE-III					E	2
		TOTAL						30

ELECTIVE COURSES								
	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
PK	2746001062020	PLANT BREEDING	2	1	3	3	E	3
PK	2746001082020	AGRICULTURAL STRUCTURES AND IRRIGATION	2	1	3	3	E	3
PK	2746001102020	AGRICULTURAL MECHANIZATION	2	1	3	3	E	3
PK	2746001122020	SOILLESS AGRICULTURE	1	1	2	2	E	2
PK	2746001142020	ENVIRONMENT	1	1	2	2	E	2
GC	2746001162020	PHYSICAL EDUCATION	1	1	2	2	E	2
GC	2746001182020	FINE ARTS	1	1	2	2	E	2

**Note: C: Compulsory / E: Elective / At least 8 ECTS elective courses must be selected.
CK: Content Knowledge, PK: Professional Knowledge, GC: General Culture**

2ST CLASS FALL SEMESTER

	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
CK	2746002012012	PROJECT	0	2	1	2	C	3
CK	2746002032012	FRUIT-VINEYARD PESTS	2	1	3	3	C	3
CK	2746002072012	VEGETABLE DISEASES	2	1	3	3	C	3
CK	2746002092012	VEGETABLE PESTS	2	1	3	3	C	3
CK	2746002112012	FIELD CROPS DISEASES	2	1	3	3	C	3
CK	2746002132012	FIELD CROPS PESTS	2	1	3	3	C	3
		ELECTIVE COURSE-I					E	3
		ELECTIVE COURSE-II					E	3
		ELECTIVE COURSE-III					E	3
		ELECTIVE COURSE-IV					E	3
		TOTAL						30

ELECTIVE COURSES								
	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
CK	2746002012020	PLANT PROTECTION IN ORGANIC AGRICULTURE	2	1	3	3	E	3
CK	2746002032020	THE WORLD OF INSECTS	2	1	3	3	E	3
CK	2746002232012	BEEKEEPING AND POLLINATION	2	1	3	3	E	3
PK	2746002052012	PLANT NUTRITION AND FERTILIZATION	2	1	3	3	E	3
PK	2746002052020	GARDEN PLANTS	2	1	3	3	E	3
PK	2746002072020	FARM PLANTS	2	1	3	3	E	3

**Note: C: Compulsory / E: Elective / At least 12 ECTS elective courses must be selected.
CK: Content Knowledge, PK: Professional Knowledge, GC: General Culture**

2ST CLASS SPRING SEMESTER

	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
CK	2746002022012	INTERNSHIP	0	0	0	0	C	8
CK	2746002042012	PLANT CLINICS II	2	1	3	3	C	3
CK	2746002062012	PLANT PROTECTION MEDICINES	2	1	3	3	C	3
CK	2746002082012	INTEGRATED STRUGGLE	2	1	3	3	C	3
CK	2746002102012	FRUIT-VINEYARD DISEASES	2	1	3	3	C	3
CK	2746002022020	WEEDS AND THEIR STRUGGLE	2	1	3	3	C	3
		ELECTIVE COURSE-I					E	3
		ELECTIVE COURSE-II*					E	2
		ELECTIVE COURSE-III*					E	2
		ELECTIVE COURSE-IV**					E	4
		TOTAL						30

ELECTIVE COURSES								
	L.CODE	LESSON NAME	T	AP	C	L.HOUR	C/E	ECTS
CK	2746002042020	MUSHROOM DISEASES AND PESTS	2	1	3	3	E	3
CK	2746002162012	DISEASES AND PESTS OF ORNAMENTAL PLANTS	2	1	3	3	E	3
CK	2746002062020	INSECT ECOLOGY	2	0	2	2	E	2
PK	2746002202012	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN AGRICULTURE	2	0	2	2	E	2
PK	2746002222012	BIOTECHNOLOGY	2	0	2	2	E	2
PK	2746002082020	AGRICULTURAL EXTENSION AND COMMUNICATION	2	0	2	2	E	2
GC	2746002102020	VOLUNTEERING STUDIES	1	2	2	3	E	4

Note: C: Compulsory / E: Elective / At least 7 ECTS elective courses must be selected.

CK: Content Knowledge, PK: Professional Knowledge, GC: General Culture

***If Elective Course-II and Elective Course-III is selected, Elective Course-IV cannot be selected.**

**** If Elective Course-IV is selected, Elective Course-II and Elective Course-III cannot be selected.**

Plant Protection Programme Course Contents

1ST CLASS FALL SEMESTER

GC	<p>Turkish Language I (3+0)3 ECTS: 3 L.Code: 999N001012020</p>	<p>Written language and its characteristics; spelling and punctuation rules; the characteristics of written and oral language; paragraph development and paragraph types (introduction, development, conclusion paragraphs); the ways to improve thoughts (practices on explanation, argumentation, narration, description, definition, exemplification, witnessing, comparison- contrast, etc.); the structure of texts (structural characteristics of texts, parts of introduction, development and conclusion); the characteristics of textuality (cohesion, coherence, intentionality, acceptability, situationality, informativity, intertextuality); text writing (outlining, writing, editing and sharing); informative- expository writing; narrative writing; descriptive writing; argumentative and persuasive writing.</p>
GC	<p>English I (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 999N001032020</p>	<p>The Present Continuous Tense; The Simple Present Tense, speaking, reading, writing and listening skills; communication skills (introducing yourself, describing an object/a place, giving directions, asking and answering personal questions); reading skills (reading lists/labels and signboards in restaurants, on the public transports such as buses and trains and asking questions); writing skills (text-messaging, writing posters, filling in the forms); listening skills (giving directions, describing a place/person, etc.)</p>
GC	<p>Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution I (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 999N001052020</p>	<p>The internal and external reasons for the dissolution of the Ottoman Empire; The reform movements of the 19th century in the Ottoman Empire; intellectual movements in the last period of the Ottoman Empire; the political and military status of the Ottoman Empire at the beginning of the 20th century; World War I and Armenian question; the occupation of Anatolia and reactions; Mustafa Kemal Pasha's landing in Samsun and activities; congress period and organization; the opening of the last Ottoman Assembly of Deputies and the acceptance of National Pact; the preparation for the War of Independence materially and morally; the opening of T.G.N.A. and its activities; Sevr Treatment; the struggles in the South and East fronts; the establishment of the regular army, the attacks of Greek forces and wars in the West fronts, signing the Mudanya Armistice, assembling the Lausanne Conference and signing the Peace Treaty.</p>
GC	<p>Career Planning (1+0)1 ECTS: 2 L.Code: 2746001012020</p>	<p>The instruction of the objectives and content of the course, the introduction of the career center services and of how the services are utilized by the students. The registration of the students to the online platform of the career center and the instruction of the use of the platform to the students, the instruction of the concepts of ability, talent, competence, career and career management and the increase of the awareness of the students. The information about the</p>

		exchange and educational scholarship programs supporting undergraduate students by the concerning authorities of institutions/university units. The instruction on the importance of the use of networking and social media and their general principles. The awareness of the students on the introduction of the -self, formal writing and addressing rules, the organization of the panel with the manager participants that give information on the expectations of the Non-governmental Organizations from the newly graduates and on the career opportunities of the sector, the act of informing about Soft Skills and their effects on success, the organization of the panel with the manager participants that give information on the expectations of the Government sector from the newly graduates and on the career opportunities of current Government sector (the contribution of the different organizations from finance, engineering and social sciences employing many workers is to be encouraged), the education and the practice of diction and body language with the students. The organization of the panel with the manager participants that give information on the expectations of the Private sector (such as service business, finance, production, etc.) from the newly graduates and on the career opportunities of the sector. The acts of practices to improve students' abilities for expressing themselves and effective communication in job interviews, the organization of the panel with the participation of the academicians that raise awareness of the students to have an academic career plan in different branches and that give information about the demands of recent conditions, the organization of the panel with the participation of managers that give information about the Start-up / the nature of entrepreneurship and the career opportunities in recent conditions, the act of getting feedback from the students that fill in the course evaluation forms and informing about the senior projects.
PK	Agricultural Ecology (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001032020	Definition, development and scope of ecology, ecosystem and its elements, definition of plant ecology, relationship of plants with environment, competition between plants, ecological conditions required for plant development, temperature, light, humidity, atmosphere, wind, water and its effects, soil factors, biological factors and interactions with plants, environmental pollution.
PK	Soil Information (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001032012	Soil main material, soil formation, effective conditions in soil formation, decomposition materials, soil profile, soil classification, physical, chemical and biological properties of soil, plant nutrients in soil, soil colloids, soil reaction, soil water, microorganisms and their effects, soil air and soil temperature.
PK	Botanical (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001052012	Physical and chemical properties of protoplasm from cytology, cytoplasm, cell oil cell organelles nucleus, chromosomes, ergastic substances, cell wall, passages cell division. Classification of tissues from histology. Information about root, stem and leaves from organography. Sexual and asexual reproduction issues without reproduction in plants.

CK	Phytopathology (3+1)4 ECTS: 4 L.Code: 2746001052020	Introduction to Phytopathology, concept of disease, Simptomotology, Etiology, Pathology, Epidemiology, Hygiene and Therapy, Weed Control Methods.
CK	Entomology (3+1)4 ECTS: 4 L.Code: 2746001072020	Introduction to Entomology, external structure of insects, structure and functioning of the internal organs, reproduction and development in insects, insect ecology, war with insects, insects classification of Turkey's major pests.
PK	Plant Systematics (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001092020	Purpose, development, history of plant systematics, data used in classification of plants morphology, chemical structure, chromosomes, reproduction types, geographic and ecological data, application areas of plant systematics, method of classification, place and system of human power for systematic studies botanical garden, herbarium, library.
PK	Zoology (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001112020	The history of zoology, basic concepts of zoology, its relationship with other disciplines, living and inanimate concepts, features of living things, cells and organelles, cell division, development, tissues, protein synthesis, organ systems and functions in animals, classification of animals, comparative anatomy of vertebrates.
GC	Information Technologies (3+0)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001132020	Information technologies and computational thinking; problem solving concepts and approaches; algorithm and flow charts; computer systems; basic concepts of software and hardware; fundamentals of operating systems, current operating systems; file management; utilities (third party software); word processing programs; calculation / spreadsheet / graphic programs; presentation programs; desktop publishing; database management systems; Web designing; internet use in education; communication and collaboration technologies; secure internet use; information ethics and copyrights; effects of computer and internet on children / youth.
PK	Agricultural Meteorology (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001152020	Structure and properties of Atmosphere. Temperature, air pressure and wind. Humidity and pressure curves. Clouds and precipitation. Air masses, facade systems and Meteorological observations.
PK	Genetic (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001172020	Information-containing macromolecules, genetic diversity, population genetics, gene engineering, basic principles of Mendelian genetics, chromosomal theory of heredity, structure and function of prokaryotic and eukaryotic genes, changes in genetic material, chromosomal aberration and mutations, basic principles of recombinant gene technology.

PK	Sustainable Agriculture (1+1)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001192020	Definition and objectives of sustainable agriculture. Problems of today's agricultural systems and results, view of sustainable agricultural systems. Aims and techniques for sustainable agriculture (such as preserving soil fertility in sustainable agriculture, rehabilitation for sustainability, control of disease, pest and weeds, reduction of tillage).
-----------	---	--

1ST CLASS SPRING SEMESTER

GC	Turkish Language II (3+0)3 ECTS: 3 L.Code: 999N001022020	The characteristics of academic language and written language; the use of definition, concept and terms in academic writing; objective and subjective expression; the structure and types of academic texts (article, report and abstract, etc.); writing research thesis and question (justifying, defending or opposing a thought); the formal characteristics of scientific reports and articles; the process of report writing; explanation, argumentation, intertextual correspondence, referencing, (citation and footnote, forming references); writing titles, abstract and key words; ethical aspects in writing research papers; academic writing formats.
GC	English II (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 999N001042020	The Simple Past Tense; The Simple Future Tense; Modals (can, could, may, must etc.); speaking, reading, writing and listening skills in target tenses and modals; communication skills (asking questions in restaurants, ordering meals, etc.); reading skills (weather forecasts in internet, recipes, texts, such as posters/brochures, etc.); writing skills (text-messaging and abbreviations, writing directions, e-mail/invitation writing, etc.); listening skills (weather forecasts, recipes, etc.).
GC	Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution II (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 999N001062020	Political reforms (Abolition of the Sultanate, Establishment of the Republic, Abolition of the Caliphate, etc.); social reforms (Hat Reform, Closure of Dervish Lodges and Shrines, Adoption of International Calendar, Time and Measurements and Surname Law); educational and cultural reforms (the Law on Unification of Education, the Alphabet Reform, the Turkish Language and History Reform); legal reforms; the experiments with transition to multiparty life and reactions to new political changes in Atatürk's period (the establishment and closure of the Progressive Republican Party, Sheikh Said rebellion and the attempt to assassinate Atatürk); the experiments with transition to multiparty political life in Atatürk's period (the establishment and closure of Free Republican Party and Menemen Incident); the Turkish economy and politics in Republican Period (İzmir Economy Congress); Turkish foreign policy in Atatürk's period (Population Exchange, the membership to the National League, Balkan Entente and Sadabad Pact); Turkish foreign policy in Atatürk's period (Montreux Convention regarding the regime of the Straits, Hatay's accession to Turkey; Turkey's relationship with other countries); the definition of Atatürk's system of thought, its content and Atatürk's principles; Turkey in post- Atatürk period, the ruling period of the Democrat Party, Turkey in the period between 1960 and 1970, the foreign policy of Turkey after 1960.

CK	Plant Clinics I (2+2)3 ECTS: 4 L.Code: 2746001022012	Information on the recognition of diseases and pests in different agricultural product groups under natural conditions and management of economically important organism populations in the context of integrated struggle.
CK	General Plant Pests (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001022020	The place of animal organisms (affiliated to Annelida, Mollusca, Arthropoda, Arachnida, Insecta, Chordata divisions) that cause harm in plant production in their systematic, morphological structures, reproduction and development, life circuits, the forms and symptoms of harm in plants, economic importance of pests and methods of struggle.
CK	Agricultural Warfare Methods (2+2)3 ECTS: 4 L.Code: 2746001042020	Legal, cultural, physical, mechanical, biological, biotechnical, chemical and integrated methods of fighting against insects and other animal pests, disease factors and weeds in plants, classification of pesticides used against these pests, diseases and weeds, application principles, environment and its effects on human health.
CK	Depot Diseases and Pests (2+2)3 ECTS: 4 L.Code: 2746001082012	The importance of post-harvest diseases, Pre-harvest-induced warehouse diseases, Post-harvest-induced warehouse diseases, the fight against warehouse diseases. The importance of pests in stored products, biology and harm patterns. War methods that should be applied according to the type of stored products by classifying pests according to the products they harm.
PK	Plant Breeding (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001062020	Plant (field, orchard and ornamental plants) general information about farming.
PK	Agricultural Structures and Irrigation (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001082020	Definition of irrigation, important irrigation techniques and water consumption.
PK	Agricultural Mechanization (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746001102020	General information about agricultural principles and machinery, soil processing tools, tractors and agricultural war tools and machines.

PK	Soilless Agriculture (1+1)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001122020	Definition of hydroponic culture, its history and its importance, Turkey and the application of hydroponic culture in the world, the advantages and disadvantages of soilless culture, establishment of hydroponic culture and application, the growth medium used in soilless culture, containers and nutrient solutions, and the preparation used in nutrition, regeneration, the pH, EC, macro and micro nutrient balance, soilless cultivars (ring-ring), solid environment, bed, bag-pack pot, rock wool, hydroponic cultivation (aquaculture), practical applications in flowing water and ornamental plants cultivation, problems and solutions that can be encountered in soilless cultivation paths.
PK	Environment (1+1)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001142020	Environmental definition, development, the emergence of environmental awareness and conscious environmentalism, environmental problems, causes, environmental pollution, deterioration in living and non-living environment, development of environmental health awareness.
GC	Physical Education (1+1)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001162020	Basic concepts in physical education and sports. Sports concept and general principles for everyone, physical training, personal training planning. Stretching; general principles of force, general force, special force, maximal force, quick force training, general principles of endurance, flexibility and coordination training. Sport types and branches.
GC	Fine Arts (1+1)2 ECTS: 2 L.Code: 2746001182020	The definition of art. General concepts about art. Classification of fine arts. The basic elements of the artwork. Aesthetic. Functions of art. An overview of world art history. Turkish art. Work review. Information about artistic and cultural production. Art and design composition, color, light, texture, space and time, representation, text concept. To be able to analyze a work of art or design using concepts.

2ST CLASS FALL SEMESTER

CK	Project (0+2)1 ECTS: 3 L.Code: 2746002012012	Students are given a research topic. Students scan the literature or practice on this issue and compile the information or application results obtained in accordance with the thesis writing rules and deliver them to the advisor.
CK	Fruit-Vineyard Pests (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002032012	Identification, biology, harm patterns and struggles of soft and hard core fruits, hard crustaceans, subtropic fruits (citrus fruits, olives, kiwi etc.) and pests (nematodes, mites, insects, etc.) seen in vineyards.

CK	Vegetable Diseases (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002072012	Symptoms of pre-harvest and post-harvest diseases in vegetables, their economic importance, hosts, biology and struggle. Symptoms, biology and struggle of fungal, bacterial and viral diseases in solanaces. Symptoms, biology and struggle of fungal, bacterial and viral diseases in cucumber. Symptoms, biology and control of fungal, bacterial and viral diseases seen in cucurbits. Fungal, bacterial in other important vegetable species and symptoms, biology and management of viral diseases.
CK	Vegetable Pests (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002092012	Recognition of important pests of vegetables such as Solanaceae, Liliaceae, Cucurbitaceae, Umbelliferae, Crucifera, Leguminosae (Rodentia, Gastropoda, Nematoda, Acarina, Insecta), types of harm, biology, ecology and methods of struggle Chemical and Integrated pest management).
CK	Field Crops Diseases (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002112012	Symptoms, biology and struggle of cereal diseases. Symptoms of diseases in edible legumes, biology and struggle. Symptoms of diseases seen in forage crops, biology and struggle. Symptoms of diseases seen in industrial plants, biology and struggle.
CK	Field Crops Pests (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002132012	Turkey and the World Grain Legume and Forage Crops Production, importance and methods of struggle with major pests. Cool and warm climate cereals, Legumes and Forage Crops pests (Nematoda, Acarina, Insecta, Rodentia), forms of harm, symptoms, recognition, biology, ecology and methods of struggle (Cultural, Integrated, Biological Control and Chemical control). Legal, cultural, physical, biological, biotechnical, chemical and integrated control methods applied against pests and other animal pests in plants, classification of pesticides used against these pests, application principles, effects on environment and human health.
CK	Plant Protection in Organic Agriculture (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002012020	Passive plant protection methods in organic farming, active plant protection methods in organic farming, weed control in organic farming, definition, principles and objectives of organic farming, quality control system in organic farming production, certification, pest and disease management in organic production, natural enemies, biopesticides, organic agriculture law.
CK	The World of Insects (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002032020	What are insects, what are the benefits and harms, how do insects communicate, nutritional behavior in insects (phytophag insects, zoofag insects, sarfofag insects) the ability to imitate insects, why and how insects migrate, the importance of sound and voice in insects, insect development and metamorphosis, aquatic insects, classification of insects and creating insect collections.

CK	Beekeeping and Pollination (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002232012	To be able to apply beekeeping and honey production techniques, to ensure the contribution of bees to pollination and to recognize and fight bee diseases and pests.
PK	Plant Nutrition and Fertilization (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002052012	Absolute essential nutrients for plant development, definition and classification, damage to the plant in the absence and excess of absolute essential macro and micro nutrients. Bringing nutrients to soil in organic agriculture, organic fertilizers; manure, compost, green fertilizers, humic substances, microbial fertilizers, agricultural use of urban waste, the regulations concerning substances to be used in fertilizer and soil improvement. Inorganic fertilizer types, fertilization methods and application methods.
PK	Garden Plants (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002052020	Description and classification of horticulture, production types of horticultural plants, vegetative (tissue culture, steel production, dipping, plant parts such as tubers, stolon and rhizomes) and generative production.
PK	Farm Plants (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002072020	Introduction of field crops, classification, teaching of growing, maintenance works, combating pests, breeding, harvesting and storage works.

2ST CLASS SPRING SEMESTER

CK	Internship (0+0)0 ECTS: 8 L.Code: 2746002022012	To consolidate their professional knowledge in relevant institutions, organizations and businesses, to adapt to the working environment.
CK	Plant Clinics II (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002042012	Information on the recognition of diseases and pests in different agricultural product groups under natural conditions and management of economically important organism populations in the context of integrated struggle.
CK	Plant Protection Medicines (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002062012	Preliminary information about the method of fighting against diseases and pests. Information on the structure, classification, dose, tolerance, waiting time, phytotoxicity, miscibility and durability of pesticides. What to follow during the application of pesticides, insecticides, fungicides, acaricides, fumigants in which plants, which diseases and pests.

CK	Integrated Struggle (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002082012	Basic principles in plant protection (Concept of disease, Formation; Treatment and protection methods), Strategies and principles in combating plant diseases (healthy plant breeding and plant diseases, biological control against plant diseases; Preventing fungicide resistance strategies, plant resistance), Strategy and principles in combating plant pests (healthy plant cultivation and plant pests; Biological control against plant pests; Prevention of insecticide resistance in plant pests; plant resistance), Strategies and Principles in the fight against weeds (healthy plant breeding and weeds; strategies for weed control; weed control methods; Herbicide resistance and prevention strategies). Organic agriculture and its principles, its place in plant protection; some IPM programs (IPM in greenhouse; IPM in apple trees; IPM in vineyard; IPM in cotton)
CK	Fruit-Vineyard Diseases (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002102012	The definition of diseases that cause economic damage in fruits (soft and stone fruits, citrus etc.), vineyards, prevalence in our country, biology of the disease factors, hosts, symptoms, bio-ecology, the most appropriate methods of struggle against these diseases.
CK	Weeds and Their Struggle (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002022020	Principles of weed science; Weed diagnosis; their dispersions and ecologies, weed biology, biological, cultural, mechanical and chemical combat, application techniques; and control / management of weed populations.
CK	Mushroom Diseases and Pests (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002042020	Causes of diseases and pests in mushroom production, classification of diseases and pests, diseases and pests that occur in mushroom production, symptoms, spread and methods of struggle, non-parasitic abnormalities, causes and ways of removal, drugs used in mushroom production and their usage areas.
CK	Diseases and Pests of Ornamental Plants (2+1)3 ECTS: 3 L.Code: 2746002162012	Biotic factors causing disease in ornamental plants, symptomatology, general characteristics of disease factors, methods of protection from plant diseases, abiotic factors causing disease in ornamental plants, important bacterial, fungal, viral and virus-like diseases and their struggle. Comprehensive information on the definition, biology, harm patterns and methods of control of important pests in ornamental plants.
CK	Insect Ecology (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 2746002062020	Insect ecology concept. Insect individual ecology, population ecology and community ecology concepts. Relations of insects with their environment. Effects of inanimate factors on insects. Effect of living environment on insect populations. Insect-human relationships. Ecological principles of combating insects.

PK	Occupational Health and Safety in Agriculture (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 2746002202012	Historical development of occupational safety, importance of occupational safety, general view of occupational safety in our country, causes of occupational accidents, safety concept and safety rules, sources of hazards, probability and risk, identification of hazards, risk assessment, control of risks.
PK	Biotechnology (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 2746002222012	Definition, historical development, importance and application areas of biotechnology. Molecular structures of plants, disease factors and pests. Methods and application moments used in biotechnology. Diagnosis and / or characterization of disease agents, pests and weeds and molecular methods. Genetic transformation methods applied in plants and application areas. Development of plants resistant to diseases, pests and herbicides with biotechnological methods. Advantages, disadvantages, benefits of agriculture and environment and risks of transgenic plants for disease and pest resistance.
PK	Agricultural Extension and Communication (2+0)2 ECTS: 2 L.Code: 2746002082020	Agricultural extension concept, definition and objectives of Turkey and agricultural extension in the world, agricultural development in the publication of my role, agricultural extension policy, extension methods, agricultural business publication, farming systems research, case studies.
GC	Volunteering Studies (1+2)2 ECTS: 4 L.Code: 2746002102020	Management and Organization Concepts; The Concept of Volunteering and Volunteer Management; Basic Volunteering Areas (Disaster and Emergency, Environment, Education and Culture, Sports, Health and Social Services etc.), Project Development Related to Volunteer Work and Participation in Volunteer Work in the Field; Ethical, Moral, Religious, Traditional Values and Principles in Voluntary Work; Participation in Voluntary Work in Public Institutions, Local Governments and NGOs; Risk Groups and Volunteering in Society; Immigrants and Volunteering.