

**T.C. ANTALYA BELEK ÜNİVERSİTESİ / MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER PROGRAMI**  
**DERS İÇERİKLERİ**

**1. YARIYIL**

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TUR 101</b>	<b>TÜRK DİLİ I</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<p>Bu derste dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, dil kültür münasebeti, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçede sesler ve sınıflandırılması, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, hece bilgisi, imla kuralları ve uygulaması, noktalama işaretleri ve uygulaması konuları işlenecektir.</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>ATA 101</b>	<b>ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<p>Bu derste inkılap tarihinin anlamı, Türk inkılabının önemi, Türk inkılabına yol açan nedenlere toplu bakış, birinci dünya savaşı, Osmanlı devletinin parçalanmaya başlanması, işgaller karşısında memleketin durumu- Mustafa Kemal Paşa'nın tutumu, kurtuluş için ilk adım- kongreler yolu ile teşkilatlanma, cemiyetler, Kuvay-i Milliye, Misak-ı Milli, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışı, ulusal ordunun kurulması, Sevr ve Gümrü anlaşması, Sakarya savaşına kadar kurtuluş mücadelesi, Sakarya savaşı, Büyük taarruz, Mudanya'dan Lozan'a, siyasal alanda iki büyük inkılap, Taktir-i sükun dönemine geçiş konuları işlenecektir.</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>ING 101</b>	<b>İNGİLİZCE I</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<p>Bu ders öğrencilerin temel İngilizcenin dilbilgisi ve dilbilimsel açıdan doğru yapıları tanınması, belli İngilizce kelimeleri aktif bir şekilde kullanmaları ve tanımları ve karşılaştıkları İngilizce metinleri okuma ve anlayabilme, kendilerini yazı ve sözle ifade edebilmelerini hedefler.</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 101</b>	<b>BOTANİK</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<p>Basit biyokimyasal bileşikler (Karbonhidratlar, yağlar, aminoasitler, proteinler, nükleik asitler, enzimler), Hücre Bilimi (Sitoplazma, endoplazmik retikulum, ribozom, golgi aygıtı, lizozom, vakuol, mitokondri, plastidler, çekirdek), Doku Bilimi (Meristem doku, bölünmez doku, parankima dokusu, koruyucu doku, iletim dokusu, destek doku, salgı doku) Organ bilimi (Vejetatif organlar, kök, kök metamorfozları, gövde, gövde metamorfozları, yaprak, yaprak metamorfozları), Üreme ve Angiosperm çiçeğin genel yapısı</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 103</b>	<b>GENEL KİMYA</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<p>Madde ve Kimya, Kimyanın temel kanunları, atom ve molekül ağırlığı, mol, Avogadro sayısı, kimyasal hesaplamalar, Semboller, Formüller ve Denklemler.</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 105</b>	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER SİSTEMATİĞİ</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Genel taksonominin prensipleri, tür, türaltı ve türüstü kategoriler, bitkilerin sınıflandırma sistemleri, Spermatophyta'ların sistematik özellikleri, Gymnospermler ve sınıflandırılması, Pinaceae ve Cupressaceae familyaları Angiospermae'lerin ve Magnoliopsida sınıfının sistematik özellikleri, Ranunculaceae, Fagaceae, Caryophyllaceae, Malvaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Apiaceae, Cucurbitaceae,. Monocotilodonopsida sınıfının sistematik özellikleri, Poaceae, Liliaceae, Orchidaceae, İridaceae familyalarının sistematigi, gerek modern tıpta gerek geleneksel tıpta kullanılan bitkilerin tanıtımı, gruplandırılmaları, bitkilerin Latince ve Türkçe isimlendirilmeleri, yerel adları. Herbarium teknikleri ve uygulamaları.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 107</b>	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER YETİŞTİRME TEKNİKLERİ I</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Tıbbi ve aromatik bitkilerin tarihi, Tıbbi ve aromatik bitkilerin önemi, Tıbbi ve aromatik bitkilerin Türkiye'deki durumu, Türkiye'de tarımı yapılan önemli tıbbi ve aromatik bitkiler, Tıbbi ve aromatik bitkilerin ekonomik önemi, Nane Yetiştiriciliği, Lavanta Yetiştiriciliği, Kekik Yetiştiriciliği, Alkaloid bitkileri yetiştiriciliği, Alkaloid bitkileri yetiştiriciliği, Boya bitkileri yetiştiriciliği, Keyf bitkileri yetiştiriciliği						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 109</b>	<b>TEMEL MATEMATİK</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Sayılar, Cebir, Eşitsizlikler, Denklem çözme, Fonksiyonlar, Matris, Determinant, Türev						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 111</b>	<b>BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Temel bilgisayar bilgisi, işletim sistemi, kelime işleme programı, hesap tablosu programı, Prezentasyon(sunu) Hazırlama, İnternet kullanımı.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 113</b>	<b>BİTKİ EKOLOJİSİ</b>	<b>1.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Bitki Ekolojisinin tanımı ve kapsamı, Çevre faktörlerinin sınıflandırılması, Sıcaklık faktörü, Düşük sıcaklığın etkileri, Yüksek sıcaklığın etkileri, Etkili sıcaklık toplamı ve soğuklama isteği, Işık faktörü, Işığın fotosentez ve solunum üzerine etkisi, Işığın bitki morfolojisi ve fizyolojisi üzerine etkisi, Işık istekleri yönünden bitkilerin gruplandırılması, Nem faktörü, Hava ve hava hareketleri, Yağış şekilleri, Yağışın etkinlik derecesi						

## 2.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TUR 102</b>	<b>TÜRK DİLİ II</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Türkçenin yapım ekleri ve uygulaması, Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, Kelime türleri, Cümlelerin unsurları, cümle tahlili uygulaması, Anlatım ve cümle bozuklukları ve bunların düzeltilmesi, Dilekçe, tutanak, mektup ve çeşitleri, Bilimsel yazıların hazırlanmasında uyulacak esaslar bu derste anlatılacaktır.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
-------------	------------	----------	---	---	---	------

<b>ATA 102</b>	<b>ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Türk inkılabının yürütülmesindeki özellikler, hukuk sisteminin kurulması, eğitim sisteminin kurulması, ekonomi ve maliye alanında harcanan çabalar, toplumsal yaşayışı düzenleyen diğer yenilikler, Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin iç siyaseti, Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin dış siyaseti, Atatürk ilkeleri genel olarak, Atatürk ilkeleri: cumhuriyetçilik, milliyetçilik (ulusçuluk), halkçılık, devletçilik, laiklik, inkılapçılık, genel değerlendirme bu derste anlatılacak konulardır.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>ING 102</b>	<b>İNGİLİZCE II</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Temel düzeyde okuduklarını ve konuşulanları anlama ve yazma becerisi, sözlü cevap verebilme yetisi öğretilmiş olacaktır.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 102</b>	<b>BİTKİ BİYOKİMYASI</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Bitkilerde bulunan sekonder metabolitler, karbonhidratlar, glikozidler, alkolodiler, eterik yağlar,sabit yağlar, tanenler, musilajlar, organik asitler, mumlar, bu maddelerin ekstraksiyonu ve ekstraksiyon yöntemleri, tanı ve miktar tayini.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 104</b>	<b>BİTKİ FİZYOLOJİSİ</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Bitki fizyolojisi ve önemi, Bitkinin genel yapısı ve özellikleri, Tohum ve kısımları, çimlenme ve çimlenmede etkili faktörler, Bitkilerde su metabolizması, Bitkilerde su alımı, su kaybı ve bunları etkileyen faktörler, Bitkilerde beslenme metabolizması, Bitki besin maddelerinin alınması ve taşınması, Bitkilerde iletim sistemi, Bitkilerde karbon metabolizması, fotosentez, solunum ve bu olayları etkileyen faktörler, bitkilerde büyüme ve gelişme, dinlenme, apikal dominansi, çiçeklenme, meyve tutumu, absisyon gibi fizyolojik olaylar, hormonlar.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 106</b>	<b>ENDÜSTRİYE DAYALI EĞİTİM (STAJ)</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
Staj, eğitim program esnasında edinilen teorik bilgilerin uygulamaya aşamasına geçirilmesi alanında öğrenciyi olanaklar sunar. Bu nedenle işle ilgili her türlü faaliyeti kapsar. Öğrenciler bu staj kapsamında çalışma alanlarının kapsayan herhangi bir iş alanında 30 gün fiili olarak çalışmak durumundadır. Yapılan iş detaylı bir şekilde staj dosyasında raporlanır. Bu staj dosyası çalışma ortamındaki ilgili kişi tarafından onaylanır ve onaylanan dosya değerlendirilmek ve notlandırılmak üzere bölümdeki ilgili personele teslim edilir.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 108</b>	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER YETİŞTİRME TEKNİKLERİ II</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Bu dersin amacı öğrencilere kültürü yapılan ve ülkemiz için ticari ve ekonomik değeri olan bitkilerin tanıtımı, botanik özellikleri, iklim koşulları, üretim ve tüketim yolları, hasad ve kurutma ile birlikte ihracatı yapılan ülkeler ve ihracat durumları öğretilmektedir.Bitkisel hormonlar ve sentetik hormonlar; Bitkilerin çoğaltılması (generatif ve vegetatif); Üretimde sulamanın önemi ve temel sulama teknikleri; Tıbbi ve aromatik bitkilerin botanik özellikleri, kültüre alınması, iklim ve toprak istekleri, ekim-dikim zamanları.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 110</b>	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER MORFOLOJİSİ</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Bitkilerin morfolojik yapılarını incelenir. Bitkiler vejetatif ve generatif organlarına ayrılır. Kök, gövde, yaprak, çiçek, meyve ve tohum özellikleri incelenir. Bitki organlarının metamorfozları ele alınır.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 118</b>	<b>TOPRAK BİLGİSİ</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Toprağın tanımı ve temel bileşenleri; Toprak oluşumu; Toprak profili ve horizon kavramı; Ülkemizde görülen başlıca toprak grupları; Tekstür ve strüktür kavramları, toprakta kümeli yapının sağlanması ve sürdürülmesi; Toprak organik maddesi; Toprak reaksiyonu (asitlik alkalilik); Toprak-su ilişkileri; Toprak canlıları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>KRP 112</b>	<b>KARİYER PLANLAMA</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

İş hayatının dinamikleri ve beklentileri konusunda farkındalık oluşturulması ve öğrencilerin kariyerlerini kendi zeka, kişilik, bilgi, beceri, yetenek ve yetkinliklerine uygun olarak belirleyebilmeleri için yol gösterilmesi hedeflenmektedir. Öğrenciler kariyer ve kariyer planlama kavramlarını içselleştirir, kariyer merkezlerinden nasıl faydalanacağını öğrenir, kendi kişisel özelliklerinin farkına varır, staj yapabileceği, gönüllü veya profesyonel olarak çalışabileceği farklı sektörleri tanır ve hem öğrenci hem de bir mezun olarak faydalanabileceği Yetenek kapısını kullanır ve bu sayede kendilerini geliştirirler.

### SEÇMELİ DERSLER

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 114</b>	<b>ORGANİK TARIM</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Organik Tarım Programının eğitim amacı; ekolojik dengenin korunması, her türlü bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretimi ile kullanılacak girdilerin organik tarım metoduna uygun olarak üretilmesi ve bu ürünlerin işlenmesi, depolanması ile kontrolünü amaçlayan, tarımdaki çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyen modern üretim tekniklerini kullanmayı bilen "Organik Tarım Teknikeri" yetiştirmektir.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 116</b>	<b>MESLEKİ UYGULAMA I</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Tıbbi ve aromatik bitkiler ile ilgili genel anlamda pratik çalışmalar, bölümün iş olanakları, geziler.

### 3.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 201</b>	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERİN KULLANIM ALANLARI</b>	<b>3.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

İnsanlar geçmişten günümüze bitkileri çeşitli amaçlarla kullanmaktadırlar. Hastalıklarının tedavi etmek, beslenmek,barınmak, savunmak ve ısınmak için bitkilerden faydalanmışlardır. Tıbbi ve aromatik bitkiler tıp alanında olduğu gibi, eczacılıkta, gıda sanayisinde (çay, baharat vb.), parfümeri ile kozmetik sanayisinde, biyoyakıt, boya ve ziraat gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 203</b>	<b>BOYA BİTKİLERİ VE DEĞERLENDİRME TEKNOLOJİSİ</b>	<b>3.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Doğal boyar maddesi elde edilen boya bitkilerinin tarihçesi ve kullanımı, Doğal boyar maddesi elde edilen doğal boya bitkilerinin tanıtımı, Doğal boyar maddesi elde edilen doğal boya bitkilerinin boya eldesinde kullanılan kısımları, Boyama öncesi ön hazırlık işlemi olan Mordanlama teknikleri ve bitkilerdeki kullanım oranları Boyama teknikleri Boyama reçeteleri Boyar maddelerin lif ve elyaflar üzerine uygulaması Kurutma işlemi Boyar madde haslıkları

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 205</b>	<b>DROG HAZIRLAMA TEKNİĞİ</b>	<b>3.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Drogların isimlendirilmeleri ve tarihsel gelişimi, Türkiye florasının drog üretimi açısından olanakları. Drogların hazırlanması (toplama, kurutma, saklama), tıbbi bitkilerin bileşiminde bulunan glikozit, uçucu yağ, antibiyotik ve alkaloid gibi etken maddelerin tanıtılması, tıbbi bitkilerin bileşiminde bulunan vitamin, sabit yağ, reçine ve tanen gibi etken maddelerin tanıtılması, bitkisel drogların etkileri ve kullanılışlarının anlatılması (ilaç, veriliş yolları, etken madde, tedavi değerleri vs.), geleneksel tıpta bitkisel drogların önemi, drogların kullanılış şekilleri (toz, hap, infüzyon, dekoksiyon, merhem), drogların kullanılış şekilleri (kokulu yağ, tıbbi yağ, tentür, hülasa), drogların sınıflandırılması ve drog ticareti, Türkiye’de drog olarak kullanılan tıbbi ve aromatik tanıtılması, kullanım alanları, bitkisel kaynaklı ham maddelerin kullanımında kalite, etkinlik ve güvenlik, tıbbi ve aromatik bitki ve bitkisel ürünlerin kullanımında etik, bitkisel hammadde ve ürünlerin kullanımında dikkat edilecek hususlar

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 207</b>	<b>İLAÇ BİTKİLERİ VE DEĞERLENDİRME TEKNOLOJİSİ</b>	<b>3.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

İlaç bitkilerinin botanik, morfolojik ve kültürel özellikleri, etken maddeleri, sekonder maddeleri, sınıflandırması, kullanım şekilleri ve kültüre alınma imkânları; ilaç bitkilerinin ham ve işlenmiş olarak değerlendirme yöntemleri; farmakognozi ve farmasötik teknolojisinde temel kavramlar, prensipler; Avrupa ve Türkiye Kodeksi ve farmakopesine kayıtlı droglar (antibiyotikler, enzimler, uçucu yağlar, reçineler, serumlar, lateksler, alkaloidler, aşular vb.); ilaç toksisitesi ve tedavisi; Türkiye’de ve dünyada ilaç bitkisi yetiştiriciliği, potansiyeli ve ekonomisi.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 209</b>	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER HASTALIK VE ZARARLILARI</b>	<b>3.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Bitki hastalık etmenleri (funguslar, bakteriler, virüsler, mikoplazma benzeri organizmalar, riketsiya benzeri organizmalar,spiroplazmalar) açısından simptomatoloji, etioloji, patoloji, epidemiyoloji. Bitki hastalık etmenlerine karşı uygulanacak hijyen ve terapi yöntemleri. Bitki abiyotik hastalıkların simptom, teşhis, mücadele ve koruma yöntemleri. Yabancı otların sınıflandırılması, biyolojisi, zarar şekilleri ve mücadele teknikleri. Böcekler, akarlar ve nematodlar hakkında genel bilgiler vererek bu zararlıların tanımları, zarar şekilleri,

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 211</b>	<b><i>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER TOHUMCULUĞU</i></b>	<b><i>3.Yarıyıl</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>
Tohum üretiminde kullanılan teknik terimler; tıbbi ve aromatik bitkilerde üreme; tohumluk üretiminde ekolojik etmenler; kültür sebzelerinin çiçek özellikleri, kendine ve yabancı döllenme; hasat; tohum ayırma; tohum işlem e ve tohum kurutma; tohum temizleme ve tohum depolama; tıbbi ve aromatik bitkilerde tohumluk sertifikasyonu; tıbbi bitkiler tohumculuğu (kekik, adaçayı, anason, haşhaş, kenevir, kantaron, banotu, kediotu, kinezya şerbetçiotu); aromatik bitkiler tohumculuğu (gül, melisa, lavanta, yasemin, fesleğen)						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 213</b>	<b><i>PARFÜM VE KOZMETİK BİTKİLERİ</i></b>	<b><i>3.Yarıyıl</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>
Parfümün tanımı ve tarihçesi, önemli bazı parfüm bitkileri (Fesleğen (reyhan), papatya, anason, kişniş, rezene, kimyon, kadife çiçeği, dereotu, çörek otu, tütün, pelin otu, aynisefa, safran, iris, sümbül, nergis, orkide, zambak, yasemin vs.), parfüm bitkilerinin önemi, kişisel (Amatör) parfüm üretimi, doğal ve sentetik parfümlerin hazırlanışı ve kullanımı. Kozmetik ürünlerin kullanımı ve yapılışı.						

### SEÇMELİ DERSLER

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 217</b>	<b><i>MESLEKİ UYGULAMA II</i></b>	<b><i>2.Yarıyıl</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>0</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>2</i></b>
Tıbbi ve aromatik bitkiler ile ilgili genel anlamda pratik çalışmalar, bölümün iş olanakları, geziler.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 219</b>	<b><i>BİTKİ BESLEME VE GÜBRELEME</i></b>	<b><i>2.Yarıyıl</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>0</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>2</i></b>
Bitki beslemede temel ilkeler. Bitki beslenmesinde rol oynayan fizyolojik ve ekolojik faktörler. Makro ve mikro elementlerin bitkisel üretimdeki rolleri, bitki tarafından alınmaları. Bitkisel üretimde kullanılan makro ve mikro element içerikli gübreler ve bitkiler tarafından alınma formları. Bitki beslenmesinde makro ve mikro element noksanlık, fazlalık belirtileri.						

### 4.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 202</b>	<b><i>BAHARAT VE KEYF BİTKİLERİ</i></b>	<b><i>4.Yarıyıl</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>
Başlıca baharat bitkileri ve yetiştiriciliği (karabiber, yenibahar, zencefil, kakule, melek otu, fesleğen, kişniş, tarçın, şerbetçi otu, anason, tarhun otu, çemen, hardal, kimyon, rezene, adaçayı, safran, oğul otu, dere otu, çörek otu, nane, mercanköşk, kekik, sumak vb.) ve değerlendirilmesi. Keyif ve uyarıcı bitkilerin ürünleri ile bu ürünlerin dünyada ve Türkiye’de üretimi, ticareti ve sınıflandırılması, başlıca keyif ve uyarıcı bitkilerin ( afyon, tütün vb) kullanım alanları, hasat sonu işleme teknolojisi.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 204</b>	<b><i>STANDARDİZASYON, MUHAFAZA VE AMBALAJLAMA</i></b>	<b><i>4.Yarıyıl</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>2</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>4</i></b>
Tıbbi ve aromatik bitkilerin toplanması, Hasat sonrası işlemler, Tıbbi ve aromatik bitkilerin depolanması, Tıbbi ve aromatik bitkilerin ambalajlanması, Tıbbi ve aromatik bitkilerde güncel piyasa düzenlemeleri, Tıbbi ve aromatik bitkilerde standardizasyon, Tıbbi ve aromatik bitkilerde kalite kontrolü						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 208</b>	<b>UÇUCU YAĞLAR VE ÜRETİM TEKNİKLERİ</b>	<b>4.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Uçucu (eterik) yağlar, genel özellikleri, sınıflandırılmaları; uçucu yağ elde etme yöntemleri; Uçucu yağların taşıma ve depolanması. Uçucu yağların bileşenlerinin incelenmesi, biyolojik aktiviteleri ve endüstriyel kullanımı, uçucu yağlar ve endüstrideki kullanım alanları, kullanılan organları, kullanım alanları, uçucu yağ içeren bitkiler ve kullanılan organlarına göre uçucu yağ elde edilen bitkiler						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 210</b>	<b>AROMATERAPİ VE FİTOTERAPİ</b>	<b>4.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Uçucu yağların ve Aromaterapinin tanımı, önemi, uçucu yağların elde edilme şekilleri, aromaterapik yağların seyreltme oranları, aromaterapik ürünlerin hazırlanış ve sunum şekilleri, Aromaterapi uygulamalarında bilinmesi gereken özel durumlar ve dikkat edilecek hususlar. Fitoterapinin tanımı, önemi ve tarihçesi, geleneksel ve farmasötik ilaçlar, bitkinin ilaca dönüştürülmesi, geleneksel ve farmasötik ilaçların hazırlanış ve sunum şekilleri, yaygın olarak kullanılan bitkisel ilaçlar, bitkisel ilaçların terapik özellikleri, ilaç klavuzları: monograf ve farmakope.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 212</b>	<b>TARLA TARIMI VE MEKANİZASYON</b>	<b>4.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Tarla Tarımı Sistemleri, toprak hazırlığı, Tarla Bitkilerinin Sınıflandırılması, Türkiye Arazi Kullanımı ve Arazi Sınıfları, Tarla Bitkilerinin Ekonomik Önemi, Tarla Bitkilerinin Adaptasyonu, Tarla Bitkilerinin Yetiştirilmesi, Tahıllarda Gelişme Dönemleri, Kültürel işlemler ( Bakım, Sulama, Gübreleme), Tarımda makinalaşmanın gelişimi; enerji ve tarım; motorlar; traktörler; toprak işleme alet ve makinaları; ekim, dikim, gübreleme ve bakım makinaları, sulama makinaları, tarımsal savaş makinaları, hasat-harman makinaları, tarım makinaları işletmeciliği konularında öğrencileri bilgilendirmek.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 214</b>	<b>BİTKİ ISLAHI VE GENETİĞİ</b>	<b>4.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Genetik biliminin tarihsel gelişimi, genetik kuramlar ve kavramlar, moleküler genetik, Kromozomdan DNA'ya - DNA'dan Gen'e, replikasyon, transkripsiyon ile genetik şifre ve protein sentezi, Mendel genetiği, fenotipik ve genotipik açılımlar, gen bağlılığı ve crossing-over, epistatik gen interaksyonları, kantitatif genetik, populasyon genetiği, mutasyon genetiği						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 220</b>	<b>TARIM EKONOMİSİ VE PAZARLAMA</b>	<b>4.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Türkiye'de Tarım ve Tarım Sektörü ve Tarımın tanımı, Ekonominin Tanımı ve Ekonomi Konuları, Pazarlamanın Tanımı, Tarımı etkileyen faktörler, Tarımsal üretim, Tarımın Ekonomiye Katkıları, Pazarlama ve Reklamcılığın Tanımı, önemi ve gelişimi, talep (tanımı, etkileyen faktörler, talep ve gelir esneklikleri) ve arz (tanımı, etkileyen faktörler ve arz esnekliği) kavramları, piyasa çeşitleri ve fiyat oluşumu, pazarlama karması (ürün geliştirme, fiyatlandırma, dağıtım ve promosyon), tarımsal ürün pazarlarını yönlendirme, pazarlama ve pazarlama ile ilgili kavramlar, değişen dünyada pazarlamanın geçirdiği evrim ve pazarlama yönetimi felsefesi, Stratejik planlama ve pazarlama prosesi, küresel pazarlama, pazarlama araştırmaları ve bilişim sistemleri, tüketici satın alma davranışı, pazar bölümlenme ve hedef pazar stratejileri, ürün hayat eğrisi stratejileri, pazarlama karması stratejileri						

#### SEÇMELİ DERSLER

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 216</b>	<b>BİTKİ HORMONLARI VE KULLANIM ALANLARI</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Bitki büyüme, farklılaşma ve gelişme kavramları; bitki hormonu ve büyüme maddesi kavramları; Oksinler, gibberellinler, sitokininler, absisik asit ve etilenin tanımı, kimyasal özellikleri, biyosentezleri, metabolizmaları, taşınmaları, bitkilerdeki fizyolojik rolleri ve etki mekanizmaları; Yeni bitkisel hormonlar ve bitkideki fizyolojik etkileri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyılı	T	U	K	AKTS
<b>TAB 218</b>	<b>LABORATUVAR TEKNİKLERİ</b>	<b>2.Yarıyıl</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Bu ders; Laboratuvar çalışma ilkeleri, laboratuvar güvenliği, kimyasal maddelerle çalışırken uyulması gerekenler, cam malzemelerle çalışırken uyulması gerekenler, cam malzemelerin temizlenmesi ve kurutma teknikleri, laboratuvar gereçleri ve ekipmanları, dezenfeksiyon ve sterilizasyon, çözeltiler, kimyasal atıkların imhası ve dikkat edilecek hususlar, laboratuvar kazaları ve ilk yardım, kimyasal maddelerin taşınması ve depolanması, insan sağlığına zararlı kimyasallar ve güvenlik önlemleri, Bir deneyin planlanması, düzeneklerin kurulması, deney defteri tutma, genel değerlendirme; konularını içermektedir.