

**SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**  
**HAMİDİYE SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**BİTKİSEL VE HAYVANSAL ÜRETİM BÖLÜMÜ**  
**TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER PROGRAMI**  
**2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

**1.YARIYIL**

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BTNK 04 001 00 2	BOTANİK	2	0	2	4
Dersin İçeriği	Hücresinin tanımı; sitoplazma, organeller ve çekirdeğin yapısı, Bitkilerde hücre bölünmesi, Bitkisel dokular, Bitkisel organların anatomi, fizyoloji ve morfolojisi, Bitkilerin evrimsel gelişimi, Bitkilerde üreme tipleri ve üreme organları, Bitki sistematigi, Genel bitki ekolojisi, gibi konular dersin genel içeriğini oluşturmaktadır.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
BTNK 04 001 00 2	BOTANY	2	0	2	4
Course Description	Definition of the cell; structure of organelles and nuclei, cell division in plants, plant tissues, anatomy, physiology and morphology of plant organs, evolutionary development of plants, reproductive types and reproductive organs in plants, plant systematics, general plant ecology.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BEKL 04 001 00 0	BİTKİ EKOLOJİSİ	2	0	2	3
Dersin İçeriği	Ekoloji tanımı, yapısı, ekosistemler, ekosistemlerde enerji akışı, fotosentez kemosentez tanımı, besin zinciri ve besin zincirinde bulunan canlılar ve birbiri ile etkileşimleri, biyotik ve abiyotik faktörlerin bitki ekosistemlerine etkileri, bitkilerde rekabet, allopati, savunma mekanizmaları, süksesyon ve klimax ve stres ekolojisinin tanımlanması.				
Dersin Kodu	Course Name	T	U	K	AKTS
BEKL 04 001 00 0	PLANT ECOLOGY	2	0	2	3
Course Description	Definition of ecology, structure, ecosystems, energy flow in ecosystems, definition of photosynthesis chemosynthesis, living organisms in food chain and food chain and their interactions with each other, effects of biotic and abiotic factors on plant ecosystems, competition in plants, allopathy, defense mechanisms, succesion and climax and stress ecology				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
GKMY 04 001 00 1	GENEL KİMYA	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Maddenin Özellikleri, Sınıflandırılması ve Ölçümü - Yoğunluk ve Yüzde Bileşim - Atom Kuramı - Periyodik Çizelgeye Giriş - Mol Kavramı - Kimyasal Eşitlikler ve Stokiyometri - Kimyasal Bağlar - Moleküller Arası Kuvvetler, Asitler, Bazlar ve Tampon Çözeltiler				
Dersin Kodu	Course Name	T	U	K	AKTS
GKMY 04 001 00 1	GENERAL CHEMISTRY	2	0	2	2
Course Description	Properties, Classification and Measurement of Matter - Density and Percent Composition - Atomic Theory - Introduction to the Periodic Table - Mole Concept - Chemical Equations and Stoichiometry - Chemical Bonds - Intermolecular Forces, Acids, Bases and Buffer Solutions				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TPBL 04 001 00 0	TOPRAK BİLİMİ	2	0	2	4

<b>Dersin İeriđi</b>	Toprak bilimini ve toprağı tanımlamak; toprağın bileşenlerini, özelliklerini, oluşumunu ve işlevlerini tanımlamak.				
<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TPBL 04 001 00 0	SOIL SCIENCE	2	0	2	4
<b>Course Description</b>	To define soil science and soil; describe the components, properties, formation and functions of soil.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TBYT 04 001 01 0	Tıbbi ve Aromatik Bitki Yetiştirme Teknikleri I	2	1	3	5
<b>Dersin İeriđi</b>	Tıbbi ve Aromatik bitkilerin tarihesini, kültürü yapıları tanımlamak, botanik özelliklerini öğrenmek, yetiştirme tekniklerini öğrenmek, tüketim ve ticareti hakkında bilgi sahibi olmak. Tohum, fide ve fidan kavramlarını ve yetiştirebilme tekniklerini öğrenme ve tohum üretim planlaması yapabilmek.				
<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TBYT 04 001 01 0	Medicinal and Aromatic Plants Breeding Techniques I	2	1	3	5
<b>Course Description</b>	To know the history of medicinal and aromatic plants, to get idea about the cultivated ones, botanical features, breeding techniques and have knowledge about its consumption and trade. To be able to learn the concepts of seedling and growing techniques of seeds and to be able planning of seed production.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TBIT 00 000 00 0	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	2	0	2	2
<b>Dersin İeriđi</b>	Bilgisayar sistemini oluşturan temel bileşenler (işlemci, giriş-ıkış birimleri, depolama ve diğer çevre birimleri), Kelime işlemci programı, Elektronik tablolaama programı, Sunum programları, Outlook programı ile e- posta işlemleri				
<b>Course Code</b>	<b>Course name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TBIT 00 000 00 0	BASIC INFORMATION TECHNOLOGIES	2	0	2	2
<b>Course Content</b>	The basic components (processor, input-output units, storage and other peripherals) that make up the computer system, word processing program, Spreadsheet program, presentation programs, e-mail transactions with the Outlook program.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
AIIT 00 001 01 0	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2	0	2	2
<b>Dersin İeriđi</b>	Cumhuriyetin ilanı ve siyasi sosyal kültürel inkılaplar ekonomik atılımlar Lozan Barış Antlaşmasının çzme ulaştıramadığı sorunlar ve bunların sonuçlandırılması Yeni sisteme karşı hareketler Atatürk dnemi Türk Dış Politikası Atatrklk ve Atatürk ilkelerini kapsar.				
<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
AIIT 00 001 01 0	ATATÜRK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF REVOLUTION I	2	0	2	2
<b>Course Description</b>	The declaration of the Republic Constitutional solutions to the problems related to the Lausanne Conference The participation of Turkey in pacts and in international organizations Reactions to the new governmental structure Reactions to the new system The foreign policy of the Republic of Turkey The Kemalism and the Principles of Atatürk				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TRDL 00 001 01 0	TÜRK DİLİ I	2	0	2	2
<b>Dersin İeriđi</b>	Dil ve temel kavramlar, yeryzndeki diller ve Türkçe, Türkçenin ses, şekil ve cümle bilgisi.				
<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>

TRDL 00 001 01 0	TURKISH LANGUAGE I	2	0	2	2
Course Description	Language and basic terms, all languages and turkish, sound, shape and sentence information of turkish.				

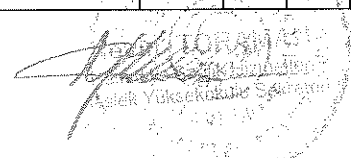
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
INGL 00 001 01 0	İNGİLİZCE I	2	0	2	2
Dersin İçeriği	Bu ders temel düzeyde İngilizce dil bilgisi ile birlikte okuma- anlama, yazma, dinleme- anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
INGL 00 001 01 0	ENGLISH I	2	0	2	2
Course Description	This course includes basic level English grammar as well as teaching of reading comprehension, writing, listening comprehension and speaking skills.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
SIST 04 001 00 0	TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER SİSTEMATIĞI	3	0	3	4
Dersin İçeriği	Bitkilerin sınıflandırılması ve önemi, tür, tür altı ve tür üstü kategoriler, Gymnosperm ve Angiospermelerin genel özellikleri, tıbbi ve aromatik bitkilerin Latince ve Türkçe isimlendirilmeleri				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
SIST 04 001 00 0	SYSTEMATICS OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS	3	0	3	4
Course Description	Importance of botanical classification, the taxonomic categories of plants, characteristics of Gymnosperms and Angiosperms, Latin and Turkish names of medicinal and aromatic plants				

## 2.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BFZY 04 001 00 1	BİTKİ FİZYOLOJİSİ	2	0	2	4
Dersin İçeriği	Bitkilerde meydana gelen fizikokimyasal olaylar, fotosentez, tozlaşma, döllenme ve üreme fizyolojisi, bitkide su iletimi, kök basıncı, difüzyon, osmos, turgor ve şişme, hareket fizyolojisi, bitkide büyüme, gelişme ve yaşlanma.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
BFZY 04 001 00 1	PLANT PHYSIOLOGY	2	0	2	4
Course Description	Physicochemical events, photosynthesis, pollination, fertilization and reproductive physiology and water transport in plants, root pressure, diffusion, osmosis, turgor and swelling, movement physiology, plant growth, development and aging that occur in plants.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
ETNO 04 001 00 0	ETNOBOTANİK	2	1	3	3
Dersin İçeriği	Etnobotanik, bitkiler ve insanlar arasındaki etkileşimin inceler. Bu ders, etnobotanik alanında kullanılan ilke ve yöntemlere odaklanarak bu alana bir giriş sağlamaktadır. Aynı zamanda yeni etnobotanikte üç ana konuya: farmakolojik, biyocoğrafya ve kültürel odaklanacaktır.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
ETNO 04 001 00 0	ETHNOBOTANY	2	1	3	3



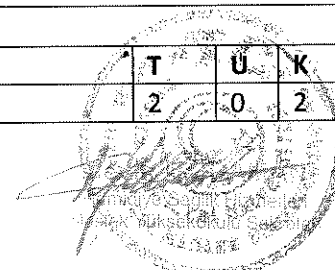
<b>Course Description</b>	Ethnobotany is the study of the interaction between plants and people. This course provides an introduction to the discipline by focusing on principles and methods used in the field of ethnobotany. This course will also introduce the new ethnobotany major and the three concentrations: pharmacological, biogeography, and culture.
---------------------------	---

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TABA 04 001 00 0	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER ANATOMİSİ</b>	2	0	2	3
<b>Dersin İçeriği</b>	Çiçekli bitkilerde yaprak, çiçek, meyve şekilleri hakkında bilgi vermek ve mikroskop uygulamalı olarak bu bitkileri tanıtmak, Belli başlı genel karakterlerini öğretmek, (Hücrede; hücre çeperi, geçitler, kristaller, yaprakta tüyler, iletim sistemleri; kökler; monokotil, dikotil kök gibi).				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TABA 04 001 00 0	<b>MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS ANATOMY</b>	2	0	2	3
<b>Course Description</b>	To give information about leaf, flower, fruit forms in flowering plants and to introduce plants practically by microscope. To explain the main characteristics (cell walls, transporters, crystals, leaf details, transport systems, roots, monocotyl, dicotyl etc.).				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TBYT 04 001 02 1	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ YETİŞTİRME TEKNİKLERİ II</b>	2	1	3	5
<b>Dersin İçeriği</b>	Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin kültüre alınma şartlarını ve tekniklerinin öğrenilmesi. Bitkilerin genel olarak ekolojik istekleri incelenecek, yetiştirme teknikleri verilecektir. Ayrıca gıda, ilaç ve kozmetik endüstrisinde ekonomik değeri olan Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin botaniksel özelliklerini, kullanım alanlarını, iklim ve toprak isteklerini, yetiştirme şekillerini, gübreleme, hasat ve muhafaza tekniklerini işlenecektir.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TBYT 04 001 02 1	<b>MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS BREEDING TECHNIQUES II</b>	2	1	3	5
<b>Course Description</b>	Learning the cultivation conditions and techniques of some Medicinal and Aromatic Plants. Cultivation techniques and the ecological requirements of plants in general will be examine. In addition, the botanical properties of the Medicinal and Aromatic Plants which have economical values in the food, medicine and cosmetic industries, their usage areas, climate and soil requirements, breeding, fertilization, harvesting and conservation techniques will be studied.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
ORGK 04 001 00 1	<b>ORGANİK KİMYA</b>	2	0	2	2
<b>Dersin İçeriği</b>	Organik Kimyaya giriş, kimyasal bağlar, organik asitler ve bazlar, Alifatik Hidrokarbonlar (Alkanlar, Sikloalkanlar, Alkenler Alkinler), Aromatik Bileşikler, Organik Bileşiklerde Fonksiyonel Gruplar, Alkoller, Fenoller, Eterler, Epoksitler, Aldehitler, Ketonlar, Karboksilli asitler ve türevleri ile Aminler, Karbonhidratlar, Aminoasitler, Proteinler, Lipitler ve Nükleik Asitler.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
ORGK 04 001 00 1	<b>ORGANIC CHEMISTRY</b>	2	0	2	2
<b>Course Description</b>	Introduction to Organic Chemistry, Chemical Bonds, Organic Acids and Bases, Aliphatic Hydrocarbons (Alkanes, Cycloalkanes, Alkenes Alkynes), Aromatic Compounds, Functional Groups in Organic Compounds, Alcohols, Phenols, Ethers, Epoxides, Aldehydes, Ketones, Carboxylic Acids and Their Derivatives and Amines , Carbohydrates, Aminoacids, Proteins, Lipids and Nucleic Acids.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MIKR 04 001 00 1	<b>MİKROBİYOLOJİ</b>	2	0	2	2



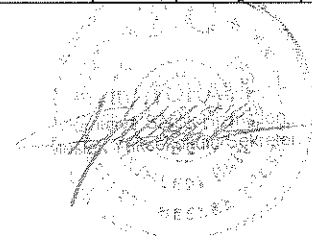
<b>Dersin İeriđi</b>	Mikroorganizma tipleri, mikroorganizmaların kullanım alanları, mikroorganizmalara karşı kullanılan stratejiler ve mikrobiyal hastalıklar				
<b>Course Code</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
MIKR 04 001 00 1	MICROBIOLOGY	2	0	2	2
<b>Course Description</b>	The types of microorganisms, the areas of use of microorganisms, the strategies used against microorganisms and microbial diseases.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TRDL 00 004 02 0	TÜRK DİLİ II	2	0	2	2
<b>Dersin İçeriği</b>	Anlatım Biçimleri, Düşünceyi Geliştirme Yolları, Yazılı Anlatım Türleri, Öğretici Yazılar, Sanatsal Yazılar, Sözlü Anlatım Türleri, Halk Edebiyatı Sözlü Anlatım Türleri, Sunum ve Sunum Teknikleri, Bilimsel Araştırma ve Kaynak Gösterme.				
<b>Dersin Kodu</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
TRDL 00 004 02 0	TURKISH LANGUAGE II	2	0	2	2
<b>Course Description</b>	Expression Forms, Ways of Development of Thinking, Types of Written Expression, Tutorial Writings, Artistic Writings, Oral Expression Types, Folk Literature Oral Expression Types, Presentation and Presentation Techniques, Scientific Research and Referencing.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
INGL 00 004 02 0	İNGİLİZCE II	2	0	2	2
<b>Dersin İeriđi</b>	Bu ders temel düzeyde İngilizce dil bilgisi ile okuma- anlama, yazma, dinleme-anlama ve konuşma becerilerinin öğretimini içerir.				
<b>Dersin Kodu</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
INGL 00 004 02 0	ENGLISH II	2	0	2	2
<b>Course Description</b>	This course includes basic level English grammar as well as teaching of reading comprehension, writing, listening comprehension and speaking skills.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
AIIT 00 001 02 0	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	2	0	2	2
<b>Dersin İçeriği</b>	Cumhuriyetin ilanı ve siyasal sosyal kültürel inkılaplar ekonomik atılımlar Lozan Barış Antlaşmasının çözüme ulaştıramadığı sorunlar ve bunların sonuçlandırılması Yeni sisteme karşı hareketler Atatürk dönemi Türk Dış Politikası Atatürkçülük ve Atatürk İlkelerini kapsar.				
<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
AIIT 00 001 02 0	ATATÜRK'S PRINCIPLES AND HISTORY OF REVOLUTION II	2	0	2	2
<b>Course Description</b>	The declaration of the Republic Constitutional solutions to the problems related to the Lausanne Conference The participation of Turkey in pacts and in international organizations Reactions to the new governmental structure Reactions to the new system The foreign policy of the Republic of Turkey The Kemalism and the Principles of Atatürk				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
USKL 04 000 00 0	ÜNİVERSİTE VE ŞEHİR KÜLTÜRÜ	2	0	2	2
<b>Dersin İçeriği</b>	Ders içeriğinde Sağlık Bilimleri Üniversite'mizin tanıtımı, yüksek öğrenim gören öğrencilerin üniversite faaliyetlerini öğrenebilme, eğitimlerinde yararlı olabilecek öğrenme tekniklerini öğrenmek ve geliştirmek. Şehir kültürü ile öğrencileri bütünleştirmek				
<b>Dersin Kodu</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
USKL 04 000 00 0	UNIVERSITY AND CITY CULTURE	2	0	2	2



<b>Course Description</b>	In the course content there are informations that are describing our University of Health Sciences, the facilities of the university, learning and developing techniques that would be useful for the education of students. City culture is to integrate our students.
---------------------------	---

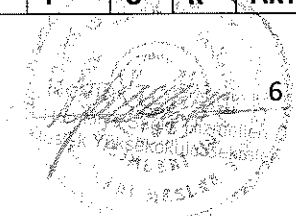
Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TUYG 04 001 00 0	TEMEL TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ UYGULAMALARI	0	0	2	3
<b>Dersin İçeriği</b>	Çiçekli bitkilerde yaprak, çiçek, meyve şekilleri hakkında bilgi vermek ve mikroskop uygulamalı olarak bu bitkileri tanıtmak. Uçucu ve sabit yağlardan farklı formülasyonların hazırlanması, seminer programları, doğa gezileri.				
Dersin Kodu	Course Name	T	U	K	AKTS
TUYG 04 001 00 0	PRINCIPLE APPLICATIONS OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS	0	0	2	3
<b>Course Description</b>	To give information about leaf, flower, fruit forms in flowering plants and to introduce this group of plants by microscope. Preparation of various formulations from essential and fixed oils; seminar; excursion.				

### 3.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TBTH 04 001 00 0	Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Tohumculuğu	2	0	2	3
<b>Dersin İçeriği</b>	Tohumun ve tohumculuğun tanımı ve önemi. Tohum çeşitleri elde etme yöntemleri. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin tohumculuk standartları.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TBTH 04 001 00 0	Seed Production of Medicinal and Aromatic Plants	2	0	2	3
<b>Course Description</b>	Definition and importance of seed and seed growing. Methods of obtaining seed varieties. Seed standards of Medicinal and Aromatic Plants.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
HRBT 04 001 00 0	HERBARYUM TEKNİKLERİ	2	1	3	5
<b>Dersin İçeriği</b>	Herbaryumların temel prensiplerine giriş. Konular bitki formları, isimlendirme ve açıklama çalışmalarını ve herbaryum yapısına ve çalışma yöntemlerine genel bir bakış içermektedir.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
HRBT 04 001 00 0	HERBARIUM TECHNIQUES	2	1	3	5
<b>Course Description</b>	Introduction to the fundamental principles of herbaria. Topics include the study of plant form, nomenclature and description, and an overview of herbarium building and operating methods.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
DRHT 04 001 00 0	DROG HAZIRLAMA TEKNİĞİ	2	0	2	5
<b>Dersin İçeriği</b>	Drog tanımını, drogların isimlendirme kurallarını, tıbbi bitkilerin yetiştirilmesi ve drogların hazırlanmasını, drogların sınıflandırılması, etkileri ve kullanılışlarını, droglardan ekstre hazırlama yöntemlerini, analiz ve kalite kontrollerini, Türkiye’de drog olarak kullanılan önemli tıbbi bitkileri kapsar.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS

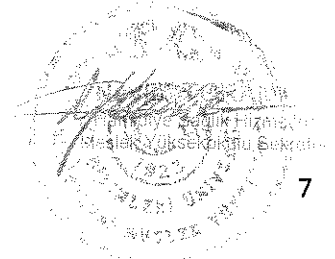


<b>DRHT 04 001 00 0</b>	<b>DRUG PREPARATION TECHNIQUE</b>	2	0	2	5
<b>Course Description</b>	It includes the definition of drugs, nomenclature on herbal drugs, the cultivation of medicinal plants and the preparation of drugs, the classification of drugs, their effects and uses, extractions techniques of drugs, analysis and quality controls, important medicinal plants used in Turkey.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>BBYK 04 001 00 0</b>	<b>BİTKİ BİYOKİMYASI</b>	2	0	2	4
<b>Dersin İçeriği</b>	Biyokimyanın Tanımı ve Biyokimyasal Kavramlar, Bitki hücresinin yapısı, Bitki hücresinde meydana gelen biyokimyasal olaylar, Bitkilerde karbonhidrat, yağ asidi, nükleik asit ve amino asitlerin yapı ve fonksiyonunu ve metabolizmaları, bitkilerde bulunan metabolitler ve görevleri				
<b>Dersin Kodu</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>BBYK 04 001 00 0</b>	<b>PLANT BIOCHEMISTRY</b>	2	0	2	4
<b>Course Description</b>	Definition of biochemistry and biochemical concepts, the structure of plant cell, biochemical events occurring in the plant cell, the structure, function, and metabolism of carbohydrate, fatty acid, nucleic acid and amino acids in the plants, metabolites found in the plants and their functions.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>TARS 04 001 00 1</b>	<b>TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLERDE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ</b>	2	0	2	3
<b>Dersin İçeriği</b>	Bilim teorisi; eğitiminde araştırma problemleri ve stratejileri. Nitel ve nicel araştırma tasarımları, yöntemleri, araçları, veri analizi ve sunumu. Araştırma etiği. İstatistiksel analizin ilkeleri ve teknikleri. Bir araştırma önerisini kavramsallaştırma ve yürütme				
<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>TARS 04 001 00 1</b>	<b>RESEARCH METHODS IN MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS</b>	2	0	2	3
<b>Course Description</b>	Theory of science; research problems and strategies in education. Qualitative and quantitative research designs, methods, instruments, data analysis and presentation. Research ethics. Principles and techniques of statistical analysis. Conceptualising and conducting a research proposal.				

<b>Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>PVBB 04 001 00 2</b>	<b>PARFÜM VE BOYA BİTKİLERİ</b>	2	0	2	4
<b>Dersin İçeriği</b>	Boyacılığın tarihçesi, doğal boyama, bitkisel boyama yöntemleri, boyamada kullanılan bitkiler ve bu bitkilerin botanik özellikleri, uçucu yağ içeren bitkiler, parfümeride kullanılan bitkiler ve bu bitkilerin botanik özellikleri				
<b>Course Code</b>	<b>Course Name</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>PVBB 04 001 00 2</b>	<b>PERFUME AND DYE PLANTS</b>	2	0	2	4
<b>Course Description</b>	History of dyeing, natural dyeing and its methods, plants used as natural dye and their botanical features. Plants containing essential oils. Plants used in perfumery and their botanical features.				



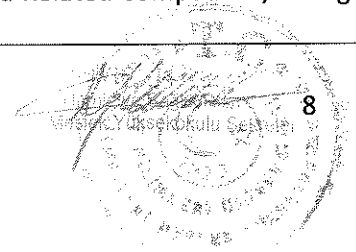
#### 4.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TBHZ 04 001 00 0	TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ HASTALIK VE ZARARLILARI	2	0	2	4
Dersin İçeriği	Bitki hastalık etmenlerini ve hastalık oluşturma mekanizmalarını öğrenme (somut örneklerle beraber). Hastalık etmenleri ile mücadele yöntemlerini öğrenme. Hastalığa karşı bitkinin savunma mekanizmaları. Bitki hastalıklarının belirti, teşhis, mücadele ve korunma yöntemleri.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TBHZ 04 001 00 0	DISEASES AND HAZARDS OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS	2	0	2	4
Course Description	Learning plant disease agents and disease-causing mechanisms (with concrete examples). Learning the methods of combating disease factors. Plant defense mechanisms against disease. Symptom, diagnosis, control and prevention methods of plant diseases.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TOKS 04 001 00 0	FARMASÖTİK TOKSİKOLOJİ	2	0	2	4
Course Description	Toksikoloji ve zehirler hakkında genel bilgi; Zehirlerin giriş yolları ve absorpsiyonları; Toksik maddelerin metabolizması. Toksikokinetik; Toksik etki mekanizmaları; Genetik toksikoloji; Kimyasal karsinogenezis; Teratojenesis; Sistemik toksikoloji; Toksisitenin araştırılması ve risk analizi. Akut zehirlenmelerde ilk yardım ve antidot tedavisinin prensipleri hakkında bilgi vermek				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TOKS 04 001 00 0	PHARMACEUTICAL TOXICOLOGY	2	0	2	4
Course Description	General information about toxicology and poisons; Intake and absorption of poisons; Metabolism of toxic substances. Toxicokinetics; Toxic mechanisms of action; genetic toxicology; Chemical carcinogenesis; Teratogenesis; systemic toxicology; Investigation of toxicity and risk analysis. Principles of first aid and antidote treatment in acute poisoning.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
BVKB 04 001 00 2	BAHARAT VE KEYF BİTKİLERİ	2	0	2	4
Dersin İçeriği	Baharatın tanımı, bileşimi, sınıflandırılması, özellikleri; yaygın olarak kullanılan baharatların botanik özellikleri, etken maddeleri ve sağlık üzerine etkileri. Keyf bitkilerinin tanımı, etken maddeleri, keyf bitkisi olarak kullanılan bitkilerin sağlık üzerine etkileri				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
BVKB 04 001 00 2	SPICES AND MERRIMENT PLANTS	2	0	2	2
Course Description	Definition, content, classification and characteristics of spices; commonly used spices and their botanical features, active ingredients and health effects. Definition, active components and health effects of merriment plants.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
FITK 04 001 00 2	FİTOKİMYA	3	0	3	5
Dersin İçeriği	Temel Organik kimya, Bitki Analiz Metodları, Uçucu yağlar, Yağ Asitleri, Fenolik Bileşikler. Terpenler. Alkaloidler, Organik Asitler, Lipidler ve İlgili Bileşikler, Azot İçeren Bileşikler, Şekerler ve Türevleri				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
FITK 04 001 00 2	PHYTOCHEMISTRY	3	0	3	5
Course Description	Basic Organic chemistry, Plant Analysis Methods, Essential oils, Fatty Acids, Phenolic Compounds. Terpenes. Alkaloids, Organic Acids, Lipids and Related Compounds, Nitrogen Containing Compounds, Sugars and Derivatives				





Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
IUYG 04 001 00 0	İLERİ TIBBİ VE AROMATİK BİTKİ UYGULAMALARI	0	2	1	4
Dersin İçeriği	Laboratuvarda çalışma kuralları, bitki kurutma, öğütme, bitki ekstraksiyonu, uçucu ve sabit yağlardan farklı formülasyonların hazırlanması, Clavenger aparatı ile bitkilerden uçucu yağ eldesi, seminer programları, doğa gezileri.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
IUYG 04 001 00 0	ADVANCED APPLICATIONS IN MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS	0	2	1	4
Course Description	Laboratory rules, Drying and grinding the plant, Plant extraction, Preparation of various formulations from essential and fixed oils, Obtaining essential oil from plants with the Clavenger apparatus, seminar, nature trips.				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
TSMA 04 001 00 0	TIBBİ BİTKİLERİN STANDARDİZASYON, MUHAFAZA VE AMBALAJLAMASI	2	0	2	4
Dersin İçeriği	Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Toplanması, Hasat Sonrası İşlemler, Depolama İşlemleri, Ambalajlama, Standardizasyon ve Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kalite Kontrol Konuları				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
TSMA 04 001 00 0	STANDARDIZATION, STORAGE AND PACKAGING OF MEDICINAL PLANTS	2	0	2	4
Course Description	Collection of Medicinal and Aromatic Plants, Post-Harvest Treatments, Storage Operations, Packaging, Standardization and Quality Control of Medicinal and Aromatic Plants				

Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
FATR 04 001 00 1	FİTOTERAPİ VE AROMATERAPİ	3	0	3	5
Dersin İçeriği	Fitoterapinin ve Aromaterapinin tanımı, tarihçesi, Fitoterapötik ürünlerin elde edilmesinde ve kullanımında dikkat edilmesi gereken noktalar, tıbbi önemi olan bitkiler, bitkisel ilaçlar, Aromaterapinin önemi, tıbbi tedavideki yeri. Tıbbi çaylar, fonksiyonel gıda, bitkisel ilaçlarda standardizasyonun önemi. Bitkisel tedavinin kullanım alanları, bitkisel ilaçlarda yan etki. Sabit yağlar, uçucu yağlar, yağların elde edilme yöntemleri. Bitkiler ve alerji. Sistemler bazında kullanılan bitki bazlı ilaçları bilme, tanıma.				
Course Code	Course Name	T	U	K	AKTS
FATR 04 001 00 1	PHYTOTHERAPY AND AROMATHERAPY	3	0	3	5
	Definition and history of Phytotherapy and Aromatherapy, Points to be considered in obtaining and using phytotherapeutic products, plants with medical importance, herbal medicines, the importance of aromatherapy, its place in medical treatment. The importance of standardization in medicinal teas, functional food, herbal medicines. Usage areas of herbal therapy, side effects in herbal medicine. Fixed oils, essential oils, methods of obtaining oils. Plants and allergy. Knowing and recognizing plant-based drugs used on the basis of systems.				

