

SIİRT ÜNİVERSİTESİ

SIİRT UNIVERSITY

ZİRAAT FAKÜLTESİ

FACULTY OF AGRICULTURE

TARLA BİTKİLERİ BÖLÜMÜ

FIELD CROPS DEPARTMENT

**DERSLERİN İÇERİĞİ VE YARARLANILACAK KAYNAKLAR**

**COURSE DESCRIPTION AND SUPPLEMENTARY RESOURCES**

**1.YARIYIL**

<b>Ders kodu Lesson code</b>	<b>Ders adı Lesson name</b>	<b>Kredisi-credits (T-P) K</b>	<b>ECTS ECTS</b>
(TUR101)	TÜRK DİLİ-I <b>Turkish Language I</b>	(2-0) 2	2
<b>Türkçe İçerik</b>			
Dil nedir?, Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi; Dil-kültür ilişkisi, Türk Dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişmesi ve tarihi evreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçe'nin ses yapısı, imla kuralları ve noktalama işaretlerinin uygulanması, Kompozisyonla ilgili genel bilgiler.			
<b>English Content</b>			
Turkish language and composition. The course aims to equip the student with Turkish language skills and the ability to utilize the knowledge in language, culture and literature in the resolution of problems faced in daily life.			

<b>Ders Kodu Lesson Code</b>	<b>Ders Adı Lesson Name</b>	<b>Kredisi – Credits (T-P) K</b>	<b>ECTS ECTS</b>
(ATA101)	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi-I <b>History of Atatürk Principles and Revolution I</b>	(2-0) 2	2
<b>Türkçe İçerik</b>			
AİİT dersinin amacı, konusu, Osmanlı Devletinin kuruluşundan Mondros Mütarekesine, Osmanlı Devletinin Kuruluşu ve yıkılışı, Tanzimat'tan sonra ıslahat hareketleri, Şark Meselesi, Osmanlı Devletini kurtarmaya yönelik fikir akımları, Gizli antlaşmalar ve Wilson ilkeleri, Mondros mütarekesinden Türk İstiklal Savaşına, Türk İstiklal Savaşı, Mustafa Kemal'in hayatı askeri ve siyasi faaliyetleri, Misak-ı Milli ve TBMM'nin açılışı, Türk İstiklal hareketinden Lozan Antlaşmasına, Düzenli ordunun kurulması, cepheler, Mudanya Mütarekesi, Saltanatın kaldırılması, Lozan Antlaşması ve sonuçları.			
<b>English Content</b>			
Definition of revolution and the Turkish Revolution, the collapse of the Ottoman Empire, the National Struggle Period, the Period of National Struggle wars, congresses, relations and agreements with foreign states and the Lausanne Peace Treaty are explored.			

<b>Ders Kodu Lesson Code</b>	<b>Ders Adı Lesson Name</b>	<b>Kredisi – Credits (T-P) K</b>	<b>ECTS ECTS</b>
(ING101)	İNGİLİZCE-I <b>Foreign Language (English) I</b>	(2-0) 2	2
<b>Türkçe İçerik</b>			
Geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman, kendini tanıtmak, sahiplik, selamlaşma, genel konularda konuşabilme, adres sorma ve yer tarifi yapabilme, yönler, aile ve meslekler hakkında bilgi, sııklık zarfları ile rutin eylemlerin anlatımı, iyelik sıfatları ve şahıs zamirleri, duyguların anlatımı tanımlama/birleşik cümleler (who/which/where...), bağlaçlar, edilgen çatı			

<b>English Content</b>
With sufficient exercises, the targeted grammatical topics are attempted to put into practice. Dialogues are used to consolidate the grammatical topics studied and to see these structures in daily language. With reading passages and vocabulary studies, the topics are handled in a larger scale and students' reading, writing skills and vocabulary are developed.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(BOT103)	BOTANİK BOTANY	(3-0)3	5

**Türkçe İçerik**

Basit biyokimyasal bileşikler: karbohidratlar, yağlar, proteinler, Hormonlar, nükleik asitler, enzimler, vitaminler, Hücrenin genel yapısı, Bitki hücreleri, Hücre şekilleri, Hücrenin yapısı ve kimyası, Sitoplazma hareketleri, Geçitler, Bitki dokuları, Organlar, Bitkilerde üreme, Angiosperm çiçeğinin genel yapısı, Döllenme, meyve, tohum, Bitki Sistematiği

**English Content**

Simple biochemical compounds: carbohydrates, lipids, proteins, Hormones, nucleic acids, enzymes, vitamins, General structure of the cell, Plant cells, Cell forms, Cell function and chemistry, Cytoplasmic movements, Pits, Plant tissues, Plant organs, Reproduction in plants, General structure of an angiosperm flower, Fertilization, fruit, seed, Systematic of plant.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(FİZ105)	FİZİK Physics	(3-0)3	5

**Türkçe İçerik**

Fizik ve ölçme, Vektörler, Bir boyutta hareket, İki boyutta hareket, Hareket kanunları, Dairesel hareket ve Newton kanunlarının diğer uygulamaları, İş ve Enerji.

**English Content**

Physics and Measurement, Vectors, Motion in one dimension, Motion in two dimension, Motion Laws, Circular Motion and other applications of Newton Laws, Work and Energy.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(KİM107)	KİMYA Chemistry	(3-0) 3	6

**Türkçe İçerik**

Madde özellikleri ve ölçümler, Atom ve atomik teori, Kimyasal bileşikler, Kimyasal reaksiyonlar, Sulu çözeltilerin reaksiyonları, Gazlar, Termokimya, Atomun özellikleri ve periyodik tablo, Kimyasal bağlar, Sıvı, katı ve moleküller arası etkileşimler, Çözeltiler, Kimyasal kinetik, Kimyasal dengenin temelleri, Asit ve bazlar.

**English Content**

Matter- Its properties and Measurements, Atoms and atomic theory, Chemical compounds, Chemical reactions, Reactions in aqueous solutions, Gases, Thermochemistry, Atomic properties and the periodic table, Chemical Bonding, Liquids, solids, and intermolecular forces, Solutions, Chemical kinetics, Principles of chemical equilibrium, Acids and bases.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(MAT109)	MATEMATİK Mathematics	(3-0) 3	5

**Türkçe İçerik**

Kümeler, doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar, reel sayılar, tümevarım. Fonksiyonlar: bire-bir ve örten fonksiyonlar, artan ve azalan fonksiyonlar, mutlak değer fonksiyonu, tam değer fonksiyonu, bileşke fonksiyonu, üstel ve logaritmik fonksiyonlar, trigonometrik fonksiyonlar ve ters trigonometrik

fonksiyonlar. Limit ve Süreklilik: fonksiyonların limitleri, sürekli fonksiyonlar ve özellikleri. Türev: Türev tanımı ve temel özellikleri, yüksek mertebeden türevler.

**English Content**

Mathematical techniques and Introducing necessary mathematical techniques, for analyzing the problems.

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi - Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(TRD111)	TARIM DEONTOLOJİSİ AGRICULTURAL DEONTOLOGY	(2-0) 2	3

**Türkçe İçerik**

Ziraat mühendisliğinin amacı, görevleri, sorumlulukları, meslek ahlakı, temel ilkeleri ve diğer mühendislik dalları ile münasebetleri, ziraat mühendisliği yasası yönetmeliği ve meslek kuruluşları.

**English Content**

History of humanity and agriculture, Agriculture in ancient Mesopotamia, Egypt and Palestine, Agriculture in ancient empire of Hellenic, Rome and Byzantium, Agriculture in ancient China and India, Deontology and its importance, Agriculture engineering and its disciplines, Ethics values in agricultural engineering, Ethics relating to public morality, Ethics extending to professional effectiveness, Ethics non-application, Conclusions on ethics value, Conclusions on agricultural engineering occupation.

## II.YARIYIL

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi - Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(TUR102)	TÜRK DİLİ-II Turkish Language II	(2-0) 2	2

**Türkçe İçerik**

Kelime çeşitleri, İsimler, fiil çekimleri, cümle bilgisi, yazılı kompozisyon türleri (dilekçe, makale, fıkra, deneme...vs.) sözlü kompozisyon türleri (sempozyum, panel, açık oturum...vs) anlatım ve cümle bozukluklarının giderilmesi, Türk ve dünya edebiyatlarından seçilmiş örnek metinlere dayanılarak doğru ve güzel konuşma-yazma becerisi kazandırma.

**English Content**

Turkish language, and composition information.  
The course aims to equip the student with Turkish language skills and the ability to utilize the knowledge in language, culture and literature in the solution of problems faced in daily life.

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi - Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(ATA102)	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II History of Atatürk Principles and Revolution I	(2-0) 2	2

**Türkçe İçerik**

Lozan antlaşmasından Türkiye Cumhuriyetine, Cumhuriyetin ilanı ve önemi, halifeliğin kaldırılması, yapılan anayasalar, hukuk-egitim-ogretim-ekonomi-saglik-sosyal ve kültürel alanlarda yapılan inkılap hareketleri, Türk ordusu ve milli savunma, T.C'nin iç ve dış siyaseti, Atatürk İlkeleri, Temel ilkeler, Bütünleyici İlkeler

**English Content**

To identify sources of fiber, to understand the importance in terms of the industry, textile, agriculture of fiber plants and to inform about cultivation of fiber plants, problems, processing and evaluation, to understand the importance of fiber crops in our country and the world economy

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(ING102)	İNGİLİZCE-II Foreign Language (English) II	(2-0) 2	2
<b>Türkçe İçerik</b>			
Yakın geçmiş ve gelecek zaman. Bunların diğer zamanlarla benzer ve ayrılan yönleri, kabiliyet gerektiren eylemlerin anlatımı, sıra ve sayma sayılarının kullanımı. Tarihler hakkında konuşabilme gelecekle ilgili planlar, seyahat ve alış veriş bilgileri, kişilerin kariyerleri, ilgi ve alışkanlıkları ile ilgili konuşabilme, niyet, uyarı, öğüt ve direktif verme, paragraf çalışmaları, anafikir bulma, parçaya uymayan cümleyi bulma, outline (parça planı) çıkarma, kendi alanlarıyla ilgili 5 dakikalık sunu yapabilme.			
<b>English Content</b>			
With sufficient exercises, the targeted grammatical topics are attempted to put into practice. Dialogues are used to consolidate the grammatical topics studied and to see these structures in daily language. With reading passages and vocabulary studies, the topics are handled in a larger scale and students' reading, writing skills and vocabulary are developed.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(ENF102)	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ COMPUTER	(2-1) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bilgisayar Tanıtımı, DOS işletim sistemi, Microsoft Windows işletim sistemi, Microsoft Office uygulamaları, İnternet ve kullanımı.			
<b>English Content</b>			
Computer introduction, DOS operating system, Microsoft Windows operating system, Applications of Microsoft Office, İnternet and Using.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(EKO104)	GENEL EKONOMİ GENERAL ECONOMY	(2-0) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Ekonominin tanımı, Mikro Makro ekonomi tanımı, Nominal ve reel milli gelir hesaplamaları, Gelir akışı Milli gelir ve diğer Türkiye'de milli gelir hesaplamaları kavramları, İstihdam kavramı, İşsizlik ve çeşitleri Ekonominin genel dengesi, Klasik denge kavramı, Keynes'in istihdam kuramı, İstihdam hacmini belirleyen faktörler, Para, Paranın ekonomik yaşam üzerinde etkileri, Enflasyon, Deflasyon, stagflasyon.			
<b>English Content</b>			
Course objectives, content, teaching method, evaluation methods are introduced, The definition of Economy, The definition of Micro and Macro Economy, Nominal and real calculation of national income, Income Flow, National income and other concepts, National income calculation in Turkey, Unemployment and Unemployment types, The general balance of economy, Classic balance concept, Keynes' Employment theory, The diagnostic factors of Employment capacity, The effects of money in economic life, Inflation, deflation, stagflasyon concept.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(MET106)	METEOROLOJİ METEOROLOGY	(2-0) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Meteoroloji Bilimine Giriş, Atmosferin Bileşimi, Atmosfer Katları, Işık, Isı İletimi (Sıcaklık Değişimi), Atmosferin Isınması ve Atmosferin Isınmasını Etkileyen Etmenler, Hava Sıcaklığının Ölçülmesi, Toprağın Isınması ve Isı İletim, Sıcaklığın Günlük ve Yıllık Değişimi, Hava Neminin Tanımlanması, Hava Neminin Değişimi, Hava Neminin Ölçülmesi, Buharlaştırma Şekilleri, Buharlaştırmanın Ölçümü ve Hesabı, Havada			

Soğuma ve Yoğunlaşma, Bulutlar ve Bulutluluk, Yağışlar, Hava Basıncının Ölçülmesi, Hava Basıncının Zamanla Değişimi, Hava Hareketinin Oluşumu (Rüzgar), Alçak ve Yüksek Basınç Merkezleri, Atmosferdeki Genel Hava Hareket, Rüzgarın Ölçülmesi, Rüzgarın Günlük Değişimi, Yerel rüzgar çeşitleri, İklim rasatları.

**English Content**

Meteorology, Branches of Meteorology, Structure of Atmosphere and components, Temperature, Temperature and crops, Pressure, Wind, Relative humidity, Clouds, Precipitation, Precipitation and Farming, Relationships between rainfall and yield of crops.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi - Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(TEK108)	TARIMSAL EKOLOJİ AGRICULTURAL ECOLOGY	(2-0) 2	3

**Türkçe İçerik**

Çevre, bitki, hayvan, tarım, tarım gelişimi, Doğal kaynakların sınıflandırılması, Ekolojinin tanımı ve kapsamı, Tarımsal alanlar ve arazi kullanımı, İklim faktörleri, ışık, ışık kalitesi ve ölçüsü, Işığın çimlenmeye etkisi, fotoperiyod, Sıcaklık ve sıcaklık değişimine etkili faktörler, Sıcaklıkla ilgili belirli günler, sıcaklığın bitkiler üzerindeki etkisi ve önemi, termoperiyodizm, vernalizasyon, Soğuk ve yüksek sıcaklığın olumsuz etkileri, Havasızlığın bitki morfolojisi ve fizyolojisine etkisi, Rüzgar, rüzgar erozyonu, rüzgarın bitkiler üzerindeki olumsuz etkileri, Yağmur intensitesi ve yağışın etki derecesi, bitki-su ilişkisi, Yağış ve verim arasındaki ilişkiler, Toprak faktörleri, toprak dokusu (tekstür), toprak yapısı (strüktür), Biyolojik faktörler, yeşil bitkiler, yeşil olamayan bitkiler.

**English Content**

Classification of natural resources, Identification and scope of ecology, Agricultural land and its utilization, Climatic factors. The Ray, and quality and measurement of the ray, Effect of ray on germination. Photoperiod, Temperature, and factors which affected changing temperature, Defined days related to temperature. Effect and importance of temperature on plants. Thermo-period, vernalization, Negative effects of minimum and maximum temperature, Effects of free air on plant morphology and physiology, Winds, wind erosion, and its negative effects on plants, Relationships between precipitation and yield, Soil factors, soil texture, soil structure, Biological factors, green and non-green plants

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi - Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(TPB112)	TOPRAK BİLGİSİ SOIL	(3-2) 4	5

**Türkçe İçerik**

Toprak biliminin tarihçesi ve önemi, Toprağın kısımları, Toprağın fiziksel özellikleri, Toprak suyu, Toprakların kimyasal özellikleri, Toprak reaksiyonu ve bitki besin elementleri, Gübreler ve gübre materyali, Toprak organizmaları, Toprak organik maddesi, Toprağın muhafazası, Arazileri kabiliyetlerine göre sınıflandırma.

**English Content**

Importance and History of Soil Science, Soil Components, Processes of Soil Development- Soil profile, Origin and Classification of Soils, Physical Properties of Soils, Soil Water, Chemical Properties of Soils, Soil Reaction and Plant Nutrition, Mineral Nutrients in the Soil and Fertilizers and Fertilizer Materials, Soil Organisms, Soil Organic Matter, Conserving Soil, Erosion control methods.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi - Credits (T-P) K	ECTS ECTS
(TRB112)	TARLA BİTKİLERİNE GİRİŞ INTRODUCTION TO FIELD CROPS	(2-0) 2	3

**Türkçe İçerik**

Tarla Bitkilerinin Sınıflandırılması, Bazı Tarla Bitkilerinin Kısa Özellikleri, Tarla Bitkileri Botanigi, Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri ve Ziraat Sistemi, Kuru ve Sulu Ziraat, Tarla Bitkileri Üretim Sistemleri ve

Tarım alanlarının Korunması, Ekim Nöbeti ve Önemi, Tarımsal Alanlar ve Arazi Kullanımı, Toprak İşleme, Tohum Yatağı ve Hazırlanması, Ekim ve Dikim, Bakım İşlemleri.

**English Content**

Introduction to Field Crops and Importance, Classification of Field Crops, Land use status, Field Agriculture, Cultivation of Field Crops, Range Crops, Cereals, Food Grain Legumes, Industrial Plants.

**3.YARIYIL**

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRE201	TARIM EKONOMİSİ Agricultural Economics	(3-0) 3	3

**Türkçe İçerik**

Tarımsal faaliyet, tarım ekonomisi prensipleri, üretim araçları, tarım işletmelerinin analizi, yıllık faaliyet sonuçları ile ilgili bilgiler doğrultusunda, öğrencilere tarım sektörünün ulusal ve uluslararası düzeydeki yeri ile ilgili yorum gücü kazandırmaktır.

**English Content**

Gaining interpretation ability about a vision regarding the national and international level of agriculture covering agricultural works, principles of agricultural economy, means of production, agricultural operating analysis

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
BSM203	TARIM MAKİNALARI Agricultural Machinery	(3-0) 3	4

**Türkçe İçerik**

Modern bir tarımsal üretimin gereği olan makina kullanımı ve mekanizasyon sistemlerinin önemi vurgulanacaktır. Bu amaçla, tarımsal faaliyetlerde kullanılan her türlü alet, ekipman, makina ve mekanizasyon sistemleri hakkında genel bilgiler verilir, bunların temel prensipleri öğrencilere aktarılacaktır.

**English Content**

Teaching the general features of agricultural equipment and machinery for agricultural production. To gain an understanding of the key concepts in Agricultural Mechanization, To learn the role of Mechanization in Agriculture and, To learn engineering principles of Agricultural Machinery.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
BSM205	TARIMSAL YAPILAR VE SULAMA Agricultural Structures and Irrigation	(3-0) 3	4

**Türkçe İçerik**

Sulama ve tanımı, Sulama sistemleri, Toprak-Bitki-Su ilişkileri, Sulama suyu ihtiyacı, Arazinin sulamaya hazırlanması ve sulama yöntemleri konularında temel bilgiler vermek

**English Content**

Definitions irrigation and Drainage, Soil water plant relationships, Irrigation water requirements, Preparing field for irrigations, scheduling irrigations

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
--------------------------	-------------------------	------------------------------	--------------

BES207	BİTKİ BESLEME PlantNutrition	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bitki beslenmesinin; Bitki büyüme- gelişme , morfoloji, kimyasal bileşim, noksanlık toksite, hastalıklara direnç toleran , bitkisel üretim, kantite ve kalite üzerindeki kompleks etkilerini incelenmektedir .			
<b>English Content</b>			
Describe crop nutritional physiology, nutrient function and the effects of fertilisation and soil fertility management on crop yield and quality			

<b>Ders Kodu</b> LessonCode	<b>Ders Adı</b> Lesson Name	<b>Kredisi – Credits</b> (T-P) K	<b>ECTS</b> ECTS
BTK204	BİTKİ KORUMA PlantProtection	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tarım alanlarında zararlı olan hastalık, yabancı ot ve zararlıların araştırılması incelenmesi ve bunlarla ilgili mücadele yöntemlerini kapsar. Mekanik, kültürel, fiziksel, biyolojik ve kimyasal mücadele yöntemleri hakkında bilgi verir. Ayrıca tarımda kimyasal mücadelenin yeri ve önemi hakkında bilgi verir. Zararlıların biyolojisi hakkında bilgi sahibi olunur.			
<b>English Content</b>			
The contents conducts research on pests and diseases of different crops, biology and ecology of these pests and diseases, host plant-parasite interactions, pesticides and their adverse effects on the environment, mechanical, cultural, physical, biological and chemical control methods, molecular biology and biotechnology of crops and educate students for to work on these areas			

<b>Ders Kodu</b> LessonCode	<b>Ders Adı</b> Lesson Name	<b>Kredisi – Credits</b> (T-P) K	<b>ECTS</b> ECTS
BİF211	BİTKİ FİZYOLOJİSİ PlantPhysiology	(2-0)2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bitki hücreleri, enzimler ve işlevleri, fotosentez, solunum, suyun bitki tarafından alımı, taşınması ve kullanımı, bitki besin elementleri ve bunların alım mekanizmaları ile bitkide kullanım durumları hakkında bilgileri edinir.			
<b>English Content</b>			
Plant cells, enzymes and function, photosynthesis, respiration, water the plant by the purchase, transportation and use, plant nutrients and their mechanisms of retrieval and use at the plant will obtain information about the case.			

<b>Ders Kodu</b> LessonCode	<b>Ders Adı</b> Lesson Name	<b>Kredisi – Credits</b> (T-P) K	<b>ECTS</b> ECTS
TRB121	TARLA TARIMI FieldCropsHusbandary	(3-2)4	7
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tarla bitkilerinin sınıflandırılması, ülkemiz tarla tarımının yapısı, tarla tarım sistemleri ve başlıca yetiştirme teknikleri hakkında bilgiler verilmektedir.			
<b>English Content</b>			
Give theoretical information about classification of field crops, agricultural state in Turkey, farming systems, the main cultivation techniques.			

<b>Ders Kodu</b> LessonCode	<b>Ders Adı</b> Lesson Name	<b>Kredisi – Credits</b> (T-P) K	<b>ECTS</b> ECTS
BAH114	BAHÇE BİTKİLERİ HORTICULTURE	(2-1) 3	3

	CROPS		
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bahçe bitkileri içerisinde yer alan bitki gruplarının ayrıntılı olarak öğrenilmesi Meyve, sebze ve bağ tesisinin nasıl yapıldığının öğrenilmesi			
<b>English Content</b>			
Ablerecognizethehorticulturecropsincludedfruits, vegetables, viticultureandornamentalplantsspeciesandcomprehendbasicinformationaboutgrowinghorticulturalcrops			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB118	TOHUMCULUK BİLİMİ VE TEKNOLOJİSİ  SEED SCIENCE AND TECHNOLOGY	(3-2) 4	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Öğrencilere tohum ve tohumluk terimlerinin anlamını kavratmak, bitkisel üretimde kaliteli tohumluğun önemini öğretmek, tohumluk üretim yöntemlerini ve işlemlerini öğretmek, tohumluk işleme, depolama ve dağıtım konularında bilgi vermek			
<b>English Content</b>			
Studentswillunderstandth meaning of theterms of seedsandseedcropproduction, toteachtheimportance of high-qualityseed, seedproductionmethodsandprocessestoteach, seedprocessing, storageanddistribution, toprovideinformation on			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
BSM206	ÖLÇME BİLGİSİ SURVEYING	(2-2) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Topoğrafya biliminin tanımı, arazi uygulamaları, tarım arazisinde yapılacak ölçme işlemleri. Tarım arazisinde sınırların belirlenmesi, yatay mesafe ve alan ölçümlerinin gerçekleştirilebilmesi, yükseklik Ölçmeleri yaparak topoğrafik haritaların çıkarılabilmesi ve arazi yüzeyinde yapılacak çalışmaların planlanması.			
<b>English Content</b>			
Topography of thedefinition of science, landapplicationstoagriculturalandsurveying. Determination of farminglandborders, horizontaldistance, andtherealization of themeasurements, heightülçmeleri be removedbymakingtopographicmapsandlandplanningstudiesto be conducted on thesurface.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
HAY208	HAYVAN YETİŞTİRME VE BESLEME ANIMAL BREEDING AND NUTRITION	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu dersin amacı, öğrencilere, hayvansal üretimin temel esaslarını, teorik ve pratiklerini anlatmak, son sınıfta okutulan dersler için temel bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.			
<b>English Content</b>			



The aim of this course is to instruct basic principles, theoretical and practice issues of animal production and to ensure a background for last year courses.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
IST210	İSTATİSTİK STATISTICS	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bir araştırma denemesinin kurulması, yürütülmesi ve deneme verilerinin analizi ile ilgili bilgi ve beceri kazanılmış olacak			
<b>English Content</b>			
To present the student with a considerable number of statistical techniques, applicable and useful in terms of research.			

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRE212	TARIMSAL YAYIM VE HABERLEŞME  AGRICULTURAL EXTENSION AND COMMUNICATION	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tarımsal Yayım ve Danışmanlık hizmetleri yönetmeliği kapsamında öğrencileri sertifika sınavına hazırlamak			
<b>English Content</b>			
Students prepare for certification exams within the scope of the regulation Agricultural Extension and Advisory services.			

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
BTK214	FİTOPATOLOJİ PHYTOPATHOLOGY	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bitkilerde hastalık oluşumuna sebep olan çevresel faktörler, yabancı otlar, biyotik (canlı) hastalık sebepleri, bitki patojenlerinin genel özellikleri, hastalık belirtileri, patojenlerin yayılma ve bulaşma yolları ve hastalıklar ile mücadele yöntemleri			
<b>English Content</b>			
The students are informed about environmental factors that lead to the formation of disease in plants, weeds, biotic (living) causes of disease, the general characteristics of plant pathogens, symptoms of the disease, the spread of pathogens and disease transmission and methods of control.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
GEN216	GENETİK GENETIC	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Genetik biliminin temel konuları hakkında Lisans öğrencilerini bilgilendirmektir.			
<b>English Content</b>			
Giving information and knowledge about fundamental concepts of the science of genetics to undergraduate students.			

## 5.YARIYIL

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB301	SERİN İKLİM TAHILLARI COOL SEASON CEREALS	(1-2) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu ders buğday (Triticum), arpa (Hordeum), yulaf (Avena), çavdar (Secale) ve triticale (Triticosecale) bitkilerini kapsamaktadır. Serin iklim tahıllarına giriş: Ekonomik önemi, adaptasyon, morfoloji, fizyoloji, depolama ve standardizasyonu. Her bitkinin ayrıntısı: Ekonomik önemi, orijini, sitogenetiği, taksonomisi, Türkiye çeşitleri, standardizasyonu, adaptasyonu, yetiştirme teknikleri, hastalık ve zararlıları			
<b>English Content</b>			
This course covers wheat (Triticum), barley (Hordeum), oats, (Avena) rye (Secale) and triticale (Triticosecale) crops. Introduction to cool season cereals: Economic importance, adaptation, morphology, physiology, storage, and standardization. Individual crop details: Economic importance, origins, cytogenetics, taxonomy, Turkish varieties, standardization, adaptation, growing techniques, diseases and pests			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB305	NİŞASTA VE ŞEKER BİTKİLERİ STARCH AND SUGAR PLANTS	(3-0) 3	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Nişasta ve Şeker bitkilerinin önemi, morfolojisi, fizyolojisi, toprak işleme, gübreleme, tohumluk, ekim nöbeti, ekim, sulama, yabancı ot kontrolü, hasat, verim ve depolama.			
<b>English Content</b>			
The importance of starch and sugar plants, morphology and physiology of starch and sugar plants, tillage, fertilizing, planting seeds, rotation, seedling, irrigation, weed control, harvest, production and storage.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
-------------------------	-------------------------	------------------------------	--------------

TRB307	BİTKİ ISLAHI PLANT BREEDING	(2-0) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu ders; bitki ıslahı kavramına girişi, kendine ve yabancı döllen bitkilerde uygulanan ıslah metodlarını, heterosis ıslahını, mutasyon ıslahını, poliploidi ıslahını, tek tohum soy yöntemini, bitki ıslahında biyoteknolojik yöntemlerin kullanımını ve bitki ıslahçı hakları konularını içermektedir			
<b>English Content</b>			
This lesson contains introduction to concept of plant breeding, plant breeding methods in self-pollinated species, plant breeding cross-pollinated species, breeding for heterosis polyploidy in plant breeding, the single seed descent methods, biotechnology in plant breeding, breeding for resistance to diseases and insect pests and plant breeders rights .			

<b>Ders Kodu</b> <b>Lesson Code</b>	<b>Ders Adı</b> <b>Lesson Name</b>	<b>Kredisi – Credits</b> <b>(T-P) K</b>	<b>ECTS</b> <b>ECTS</b>
TRB309	MESLEKİ UYGULAMA-1 PROFESSIONAL APPLICATION-1	(0-4) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tarla tarımında tohumluk, tohum yatağı hazırlama, ekim-dikim teknikleri, gübreleme, tarımsal savaşım yöntemleri, sulama ve drenaj ile hasat uygulamaları			
<b>English Content</b>			
Seed in field crops, preparing of seedbed, techniques of sowing or planting, fertilisation, plant protection, techniques of irrigation-drainage, harvesting			

<b>Ders Kodu</b> <b>Lesson Code</b>	<b>Ders Adı</b> <b>Lesson Name</b>	<b>Kredisi – Credits</b> <b>(T-P) K</b>	<b>ECTS</b> <b>ECTS</b>
TRB303	BUĞDAYGİL YEM BİTKİLERİ GRAMINOUS FORAGE PLANTS	(2-0) 2	2
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu derste; buğdaygil yem bitkilerinin genel yapısal özellikleri, önemli buğdaygil yem bitkisi cinslerinin genel karakteristikleri, bazı buğdaygil yem bitkisi türlerinin yapısal özellikleri konuları işlenecektir.			
<b>English Content</b>			
General morphological traits of forage grasses, general characteristics of important grass species, morphological characteristics of some forage grasses genus.			

<b>Ders Kodu</b> <b>Lesson Code</b>	<b>Ders Adı</b> <b>Lesson Name</b>	<b>Kredisi – Credits</b> <b>(T-P) K</b>	<b>ECTS</b> <b>ECTS</b>
TRB311	TIBBİ VE AROMATİK BİTKİLER MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS	(1-2) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Dersin amacı tıbbi ve aromatik bitkilerin Dünya ve Türkiye’de önemini kavramak, Dünya ve Türkiye ticaretinde yerini ortaya koymak, bu gruba giren bitkileri tanıtmak, genel yetiştirme tekniklerini			

öğretmek, özellikle Türkiye için ekonomik önemi olan tıbbi ve aromatik bitkilerin tanıtılması ve kültürünün öğretilmesi olarak tanımlanabilir.

**English Content**

The aims of this course can be defined as understanding of importance of medicinal and aromatic plants in the World and Turkey, revealing its role in the World and Turkey trade, introducing of this plants group, teaching the general cultivation techniques, introducing particular economic importance for Turkey and teaching culture of medicinal and aromatic plants.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB313	TARLA BİTKİLERİNDE STRES YÖNETİMİ STRESS MANAGEMENT IN FIELD CROPS	(3-0)3	4

**Türkçe İçerik**

Kuraklık, sıcaklık ve tuzluluk gibi abiyotik stres koşullarından etkilenen tarım alanları, küresel ısınma sonucu gittikçe artmakta, bu alanlara uygun tarım sistemlerinin belirlenmesi ve stres koşullarına dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesi büyük önem kazanmaktadır. Kültür bitkilerinin stres koşullarına tepkilerinin anlaşılması, bu çevresel etmenlerin, fizyolojik sonuçlarının iyi anlaşılması ile mümkündür. Bu çerçevede dersin amacı; kuraklık, sıcaklık ve tuzluluk başta olmak üzere abiyotik stres koşullarının anlaşılması, kültür bitkilerinin bu koşullarda fizyolojik, morfolojik ve biyokimyasal olarak değişimleri ve bunların verimle ilişkilerinin irdelenmesidir.

**English Content**

Agricultural lands affected by abiotic stress factors such as drought, heat and salinity increased because of the global warming. Thus, developing new agricultural techniques and tolerant varieties to stress environments has a great importance. To understand effects of these stress conditions on crop production, physiological response of plants must be clearly identified. In the frame of this perspective, the aim of the lecture is to identify abiotic stress conditions such as drought, heat and salinity, to understand physiological, morphological and biochemical alterations in plants under such conditions and their relations with plant production and yield.

Ders Kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB315	TARIM VE ÇEVRE AGRICULTURE AND THE ENVIRONMENT	(2-0) 2	4

**Türkçe İçerik**

Kara, deniz ve tatlı su ekosistemlerinin genel tanımı, - Dünya ve Türkiye'de toprak ve su kaynaklarının karşılaştırılması, - Biyolojik çeşitliliğin önemi, - Tarla tarımı uygulamalarının doğal kaynaklar üzerine olan etkileri, - Doğal kaynaklardaki bozulmaların tarla tarımı üzerindeki olumsuzlukların ortaya konması hedeflenmiştir.

**English Content**

Land, sea and freshwater ecosystems, the general definition, - Land and water resources in the world and Turkey to compare - The importance of biological diversity, - Fields of agriculture and its impact on natural resources and applications, - Deterioration of natural resources on agricultural fields, it was intended to put forward their negativity.

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB317	ALLELOPATİ ALLELOPATHY	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Allelopatinin tanımı ve tarihçesi, allelokimyasallar, bitki-böcek etkileşimi, cevizde allelopati, yoncada allelopati, orman bitkilerinde allelopati, turpgil bitkilerde allelopati, baklagillerde allelopati, allelopatinin pratik önemi.			
<b>English Content</b>			
Description of allelopathy and history of allelopathy, chemical interactions between plant-insect, allelopathy in walnut, allelopathy in alfalfa, allelopathy in forest plants, allelopathy in Cruciferous plants, allelopathy in leguminous plants, practical importance of allelopathy.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB319	BİTKİ GENETİK KAYNAKLARI PLANT GENETIC SOURCES	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Ülkemize özgü (Endemik) ve nadir bitki türlerinin gen kaynakları olarak etkili ve sürdürülebilir kullanımını sağlamaktır. Bu kapsamda endemik ve nadir bitki türlerinin korunması, toplanması ve muhafazası hakkında öğrencilere bilgi verilecek ve kazanımlar elde edilecektir. Transgenik bitkilerin doğal gen kaynakları üzerinde oluşturabileceği genetik erozyon ve risk analizleri hakkında bilgi kazanımı sağlanacaktır.			
<b>English Content</b>			
Specific to Turkey (endemic) and genetic resources of rare plants species to use as an effective and sustainable. In this context the conservation of endemic and rare species of plants, students will be given information about the collection and storage, and gains will be achieved. About genetic erosion and risk analysis can build on the natural genetic resources recovery of transgenic plants will be provided.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB321	SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM SUSTAINABLE FARMING	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Sürdürülebilir tarımın önemi ve metotları			
<b>English Content</b>			
Important of sustainable and methods			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB323	TARIM VE HALKLA	(3-0) 3	4

	İLİŞKİLER AGRICULTURE AND PUBLIC RELATIONS		
<b>Türkçe İçerik</b>			
Dersin amacı, günümüz işletmelerinde önemli yönetim işlevlerinden biri olan halkla ilişkiler alanına ilişkin kavramları aktarmak, halkla ilişkiler çalışmalarının işleyiş biçimini anlatmak ve halkla ilişkiler mesleğinin içerisinde yer alan temel bilgileri sunarak, kurumsal etkinliğin artırılmasındaki önemi konusunda öğrencileri bilinçlendirmektir.			
<b>English Content</b>			
Theaim of thecourse is toteachstudentsthebasics of publicrelations, theories, practices, theflow of PR applicationsandtheimportance of PR in organizationaleffectiveness.			

## 6. YARIYIL

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
ADM302	ARAŞTIRMA VE DENEME METOTLARI FIELD EXPERIMENTAL TECHNIQUE	(3-2) 4	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Denemelerin Planlanması, Uygulanması, Yürütülmesi, Değerlendirilmesi ve Yorumu; Deneme Düzen ve Desenleri. Tekerrürsüz Denemeler, Temel İstatistik tanımlar ve testler, İnteraksiyonların yorumlanması, Ortogonal karşılaştırmalar, Tek Faktörlü Denemeler, Matematik Modelleri ile Deneme Desenleri, Eksik Parseller, İki Faktörlü Denemeler, Üç Faktörlü Denemeler, Üç Faktörlü Deneme Düzenleri. Çeşit Nitelikli Seviyelerin Karşılaştırılması, Doz Nitelikli Seviyelerin Ortogonal Karşılaştırılması.			
<b>English Content</b>			
The main point in agriculturalresearch is biologicalandmathematicalmodels. Theseexperimentsshould be interpretedbased on principles of statistics. Inthiscourse, thestatisticalconceptsandexperimentaldesignswhichtheresearchersneedaretaughtandinterpreted.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB304	SICAK İKLİM TAHİLLARI WARM SEASON CEREALS	(2-2) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu ders mısır (Zeamays L.), çeltik (Oryzasativa L.), darılar (Sorghumssp.,Panicumssp., Seteriaitalica L.) ve kuşyemi (Phalariscanariensis L.) bitkilerini kapsamaktadır. Serin iklim tahıllarına giriş: Ekonomik önemi, adaptasyon, morfoloji, fizyoloji, depolama ve standardizasyonu. Her bitkinin ayrıntısı: Ekonomik önemi, orijini, sitogenetiği, taksonomisi, Türkiye çeşitleri, standardizasyonu,adaptasyonu, yetiştirme teknikleri, hastalık ve zararlıları			
<b>English Content</b>			
Thiscoursecoversmaize (Zeamays L.), rice (Oryzasativa L.), millets (Sorghumssp.,Panicumssp., Seteriaitalica L.) andcanarygrass (Phalariscanariensis L.) crops. Introductiontocoolseasoncereals: Economicimportance, adaptation, morphology, physiology, storage, andstandardization.			

Individualcropdetails: Economicimportance, origins, cytogenetics, taxonomy, Turkishvarieties, standardization, adaptation, growingtechniques, diseasesandpests

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB306	BAKLAGİL YEM BİTKİLERİ LEGUMINOUS FORAGE PLANTS	(2-2) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu derste; baklagil yem bitkilerinin genel yapısal özellikleri, önemli yem bitkisi cinslerinin genel karakteristikleri, bazı yem bitkisi türlerinin yapısal özellikleri konuları işlenecektir.			
<b>English Content</b>			
General morphologicaltraits of foragelegumes, General characteristics of importantlegumespecies, morphologicalcharacteristics of someforagelegumegenus.			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB308	YEMEKLİK TANE BAKLAGİLLER FOOD LEGUME CROPS	(2-2) 3	5
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu ders yemeklik tane baklagillerin (Mercimek, Nohut, Fasulye, Bezelye, Bakla, Börülce ) morfolojileri, yetiştiriciliği, iklim istekleri, adaptasyonu, hastalık ve zararlıları hakkında genel bilgileri kapsamaktadır			
<b>English Content</b>			
Thiscourse is intendedtoteachmorphology, basicprinciples of agronomicpractices, adaptationandclimaterequirements, diseaseandpest of GrainLegumes(Lentil, Chickpea, Bean, Pea, babean, Cowpea)			

Ders Kodu LessonCode	Ders Adı Lesson Name	Kredisi – Credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB310	KEYF BİTKİLERİ PLEASURE PLANTS	(2-1) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Dersin amacı Lisans öğrencilerine önemli keyf bitkileri hakkında bilgi vermek memleketimizde yetişenlerin yetiştirme tekniğini öğretmektir.			
<b>English Content</b>			
Theaim of thislesson is givinginformationto B.S studentsaboutsomesimportantstimulantplants. Alsolearninggrowingtechnic of sometheseplantswhichgrow in ourcountry.			

Ders kodu Lessoncode	Ders adı Lesson name	Kredisi-credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB312	MESLEKİ UYGULAMA-2 PROFESSIONAL APPLICATION-2	(0-4) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			

Tahıllar, yemeklik dane baklagiller, lif bitkileri, yağ bitkileri, nişasta-şeker-keyf bitkileri, tıbbi bitkiler, yem bitkileri yetiştiriciliği.
<b>English Content</b>
Cereals, foodlegumes, fibrecrops, oilcrops, starch&sugarcrops, medicinalcrops, foragecrops

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB316	ENERJİ BİTKİLERİ ENERGY PLANTS	(2-0) 3	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Enerji birimleri ve dönüşümleri Enerji bitkilerinin çevresel etkileri Enerji bitkilerinin ekonomik katkısı enerji bitkilerinin dünyadaki, Türkiye'deki üretimi			
<b>English Content</b>			
Introduction, the importance of energy plants, Energy units and their converts, Environmental impacts of energy plants, Economic contribution of energy plants, Production of energy plants in the world, Production of energy plants in Turkey.			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB318	EKİM NÖBETİ SİSTEMLERİ ROTATION SYSTEMS	(3-0) 3	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Ekim nöbetinin önemi, Ekim nöbetinde bitkilerin birbirleri ile olan ilişkileri, Yabancı otlar ile kültür bitkileri arasındaki ilişkiler, Ekim nöbetinde sulama ve gübreleme Kuru tarım alanlarında ekim nöbeti			
<b>English Content</b>			
Important of the rotation Interaction with plant in rotation Interactions with Weeds and field crops Irrigation and fertilization in rotation Rotation in dry farming			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB320	ÇİM ALANLARI TESİS VE AMENAJMANI TURFGRASSES ESTABLISHMENT AND AMENAJMAN	(2-0) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bu derste; yeşil alan bitkilerinin önemi, yeşil alan bitki türleri, yeşil alan bitkilerinde büyüme ve gelişme, çim alanlarını amaca uygun çim tür ve karışımlarını kullanarak tesis edebilme konuları incelenecektir.			
<b>English Content</b>			
Importance of turfgrasses, turfgrass species, turfgrass growth and development, usage of turfgrass and suitable species in turfgrass and to make suitable grass mixture			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-credits (T-P) K	ECTS ECTS
--------------------------	-------------------------	----------------------------	--------------



TRB322	İKİNCİ ÜRÜN TARIMI SECOND CROP AGRICULTURE	(2-0) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
İkinci ürün tarımında toprak işleme, ekim nöbeti, tohumluk, ekim, gübreleme, bakım, hasat ve harman, standardizasyon ve depolama konuları açıklanmaktadır.			
<b>English Content</b>			
Inthesecondcropagriculture; tillage, fertilizing, plantingseeds, rotation, seedling, irrigation, weedcontrol, harvest,standardizationandstorage			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB324	DOKU KÜLTÜRÜ LABARATUVAR TEKNİKLERİ TISSUE CULTURE LABORATORY TECHNIQUES	(2-2) 4	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tarımda Bitki doku kültürlerinin önemini ortaya koymak, bitki ıslahı,yetiştirme ve ticari üretim amaçlı kullanılan doku kültürü yöntemlerini tanıtmaktır.			
<b>English Content</b>			
Toteachtheimportance of planttissuecultures in agriculture, tointroducetheissueculturetechniquesused in plantbreeding, agronomyandcommercialproduction.			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-credits (T-P) K	ECTS ECTS
TRB326	TARLA ÜRÜNLERİNİN STANDARDİZASYONU VE DEPOLANMASI STANDARDIZATION AND STORAGE OF FIELD CROPS	(2-2) 3	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tarla bitkilerine ait genel bilgiler verildikten sonra standardizasyonu, kimyasal yapılara göre muhafazası, muhafazanın amaçları ürünün kurutulması, depolamaya hazırlanması ürün grubu bazında depo özellikleri, muhafazada miktar ve kalite kayıplarının en aza indirilmesi için alınacak önlemler. Tarla ürünlerinin depolanmasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm yolları.			
<b>English Content</b>			
General informationaboutfieldcrops, standardization, storage of fieldcropsaccordingtotheirchemicalstructure, aims of storage, dryingandpreparation of cropproductsforstorage, storecharacteristics in relationtocropproducts, reduction of quantityandqualitylossesto a minimum duringstorage, concerns in storageandtheirsolutions.			

## 7. YARIYIL

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB401	ÇAYIR MERA YÖNETİMİ GRASSLAND MANAGEMENT	(2-2) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Çayır-mera ve yem bitkilerinin tanımı, sınıflandırılması, yararları, meralarda otlatma kuralları, tarla yem bitkilerinin (Baklagil-Buğdaygil) yetiştirilme ve değerlendirme yöntemleri			
<b>English Content</b>			
Description of pasture-meadow and forage crops, classification, utilization, pasture grazing rules, the utilization and cultivation methods of field forage crops (legume-grass)			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB403	LİF BİTKİLERİ FIBER PLANTS	(2-2) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Lif Kaynaklarını tanımak, Lif bitkilerinin tarım, tekstil ve sanayi açısından önemini anlamak, lif bitkileri tarımı, sorunları, işleme ve değerlendirilmesi hakkında bilgi edinmek, lif bitkilerinin ülke ve dünya ekonomisi bakımından önemini kavramak			
<b>English Content</b>			
To identify sources of fiber, to understand the importance in terms of the industry, textile, agriculture of fiber plants and to inform about cultivation of fiber plants, problems, processing and evaluation, to understand the importance of fiber crops in the our country and the world economy			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB405	TOHURLUK KONTROL VE SERTİFİKASYONU SEED CONTROL AND CERTIFICATION	(2-2) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Öğrencilere Tohumluk Kontrol ve Sertifikasyonun Kanun ve yönetmelikleri, tohumluk testleri ve uygulamaları ile kalite kontrolü ve sertifikalandırma işlemini öğretmek, tohumlukların pazara hazırlanması, işlenmesi ve etiketlenmesi işlemleri hakkında bilgi vermek, çeşit tescili ve önemini öğretmek, Türkiye tarımında tohumluk sorunları ve çözüm önerilerini tartışmak.			
<b>English Content</b>			
Students in the control and certification of seed laws and regulations, and practices, and quality control of seed testing and certification process to teach the market of seeds, preparation, processing and labeling procedures, providing information about and teach the importance of variety registration, seed agriculture of Turkey to discuss problems and solutions.			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB407	BİTKİ ISLAHININ GENETİĞİ VE SİTOGENETİK İLKELERİ  GENETICS AND CYTOGENETICS OF FIELD CROPS	(2-2) 3	4

#### Türkçe İçerik

Bitki genetiği ve sitogenetiğinin temel kavramlarını tanımlama, sitogenetik kuramların temelini açıklama, kromozom yapı ve fonksiyonlarını irdeleme, mitoz ve mayoz bölünmenin bitki yaşam süreci üzerine etkilerini açıklama, çeşitlilik ve mutasyonların önemini açıklama, poliploidinin bitki çeşit zenginliğine katkısını açıklama, mayoz bölünmede düzenliliğin önemini kavrama ve yorumlama bilgi ve becerilerini temel düzeyde kazandırmaktır. Bitki genetiği ve sitogenetiği konusunda temel bilgi ve kavramları vermektedir.

#### English Content

To provide the students with the knowledge and skill to define the basic terms of genetics and cytogenetics, to explain the basic theories of cytogenetics, to examine the structures and functions of chromosomes, to explain the effects of mitotic and meiotic divisions on the plant life, to explain the importance of varieties and mutations, to define the contribution of polyploidy to other rich plant varieties, and to understand the importance of the regularity in meiotic division. To give the student the knowledge and skill to define the basic terms of genetics and cytogenetics.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB409	BİTİRME TEZİ  GRADUATION THESIS	(0-2) 1	2

#### Türkçe İçerik

Bu dersin amacı, öğrencilerin bilimin yapısı ve bilimsel araştırma ile ilgili temel kavram ve ilkeler hakkında bilgi sahibi olmalarını, bilimsel bir makaleyi anlayabilme becerisi kazanarak bir araştırma önerisi hazırlayabilmelerini sağlamaktır.

#### English Content

The purpose of this course; to associate the structure of science, to improve the basic concepts and principles related with scientific research, to comprehend a scientific article, to prepare a research proposal

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB411	STAJ I  INTERNSHIP-I	(0-0) 0	4

#### Türkçe İçerik

Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler ve ilgili kurum ve kuruluşlarda çalışarak iş alanlarını tanımlarını, iş yerlerindeki faaliyetleri öğrenmelerini, öğretim yoluyla edindikleri bilgi ve becerileri pratik çalışma yaparak uygulamalarını ve mesleki bilgi, görgü ve tecrübe kazanmalarını sağlamaktır.

**English Content**

Students agro-industrial enterprises, farms, and private or public organizations related to agriculture and to take responsibility to educate future. Students in the field of agricultural economics feasibility studies, research, development, planning activities should be trained.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB413	VEJETASYON ETÜD VE ÖLÇMELERİ VEGETATION STUDIES IN GRASSLANDS		

**Türkçe İçerik**

Çayır ve mera vejetasyonlarını tanıma, inceleme ve ölçüm metodlarını kullanarak vejetasyon durumunu belirleme

**English Content**

Identification of vegetation type. Vegetation recognition, inspection and measurement method to determine the status of vegetation using

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB415	ENTOMOLOJİ ENTOMOLOGY	(2-2)3	4

**Türkçe İçerik**

Böceklerin genel özelliklerini, iç ve dış yapılarını, üreme ve gelişmelerini, bazı önemli türlerin tanınmasını sağlamak ve savaşımlarını öğretmek

**English Content**

The general characteristics of the insects, the internal and external structure, reproduction and development, and to facilitate the recognition of some important species to teach

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB417	BOYA BİTKİLERİ FIBER PLANTS	(3-0) 3	4

**Türkçe İçerik**

Lif Kaynaklarını tanımak, Lif bitkilerinin tarım, tekstil ve sanayi açısından önemini anlamak, lif bitkileri tarımı, sorunları, işleme ve değerlendirilmesi hakkında bilgi edinmek, lif bitkilerinin ülke ve dünya ekonomisi bakımından önemini kavramak

**English Content**

To identify sources of fiber, to understand the importance in terms of the industry, textile, agriculture of fiber plants and to information about cultivation of fiber plants, problems, processing and evaluation, to understand the importance of fiber crops in the our country and the world economy

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB419	TARIMSAL PROJE HAZIRLAMA  PROJECT PLANNING AND EVALUATION	(3-0) 3	4

**Türkçe İçerik**

Genel olarak proje dispozisyonunun hazırlanması, masraf ve gelirlerinin belirlenmesi, projelerin değerlendirilmesi, alternatif projeler arasında seçim yapılması esaslarının açıklanması

**English Content**

Following issues are explained in general; the preparation of the project disposition, the determination of the cost and income, the evaluation of the projects, the selection of the project among alternatives

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB421	TARLA BİTKİLERİNDE HİBRİT ISLAHI  SPECIAL PLANT BREEDING	(2-2) 3	4

**Türkçe İçerik**

Bu dersin amacı öğrencilerin; bölgemizde yetiştirilen tarla bitkilerinde çeşit geliştirme yöntemleri ile hangi özelliklerin iyileştirilmesi için ıslah yapıldığını ve her bitkide kullanılan ıslah teknik ve yöntemlerini öğrenmelerini sağlamaktır

**English Content**

Learn separately cultivar development methods for each plant species to develop the new cultivars of crops grown in Aegean Region

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB423	ÖRTÜ ALTI YETİŞTİRİCİLİĞİ  PROTECTED CROPS	(3-0) 3	4

**Türkçe İçerik**

Örtüaltı tarımının tanıtılması, tarihi, ekonomisi, dünya ve Türkiye'de mevcut durumu, yapısal özellikleri, yetiştirme teknikleri, kültürel uygulamalar konularında bilgiler kazandırmak

**English Content**

To give about, description of undercover agriculture, , history, economy, current situation in the World and Turkey, structural features, cultivation techniques, cultural practices.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
STJ425	STAJ  INTERNSHIP-I	(0-0) 2	4

**Türkçe İçerik**

Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler ve ilgili kurum ve kuruluşlarda çalışarak iş alanlarını tanımlarını, iş yerlerindeki faaliyetleri öğrenmelerini, öğretim yoluyla edindikleri bilgi ve becerileri pratik çalışma yaparak uygulamalarını ve mesleki bilgi, görgü ve tecrübe kazanmalarını sağlamaktır.

**English Content**

Students agro-industrial enterprises, farms, and private or public organizations related to agriculture and to take responsibility to educate future. Students in the field of agricultural economics feasibility studies, research, development, planning activities should be trained.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB427	AVRUPA BİRLİĞİ VE TÜRKİYE TARIMI  EU AND TURKISH AGRICULTURE	(2-4) 3	4

**Türkçe İçerik**

Dersin amacı, öğrencilerin Avrupa Birliği ile ilgili bazı temel bilgileri öğrenerek, Türkiye ile AB tarımını ve tarım politikalarını karşılaştırmaya yetecek bilgi ve becerileri kazanmalarınıdır.

**English Content**

The aim of the course is to learn some basic information about the EU, and to gain knowledge and skill to compare Turkish and EU's agriculture and agricultural policies.

**8. YARIYIL**

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB402	YAĞ BİTKİLERİ  OIL PLANTS	(3-0) 3	5

**Türkçe İçerik**

Yağın tanımını kavratmak, doymuş ve doymamış yağlar ile bitkisel ve hayvansal yağlar hakkında bilgiler vermek, Memleketimizde yetişen çeşitli yağ bitkileri hakkında pratik bilgiler vermek ve ekimden hasada kadar yetiştiriciliğini anlatmak.

#### English Content

To understand the definition of the oil, saturated and unsaturated vegetable oils and animal fat to give information about, the various soil crops grown in our country to give practical information about the cultivation and planting to harvesting to tell.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB404	ÇAYIR MERA ISLAHI  PASTURE AND RANGE IMPROVEMENT	(2-0)2	4

#### Türkçe İçerik

Doğal yem kaynakları olan çayır ve meraların, verim düzeylerini yükseltmek, toprağı ve bitki örtüsünü koruyarak daha yüksek hayvansal ürün elde etme için gerekli uygulama ve teknikleri ortaya koymak

#### English Content

To increase the yield potential of meadows and pastures which are natural feed sources caring the soil and plant cover, implementing the necessary agronomic practice and technique to obtain maximum animal production

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB406	TARIMSAL BİYOTEKNOLOJİ  AGRICULTURE BIOTECHNOLOGY	(2-2) 3	4

#### Türkçe İçerik

Tarla Bitkileri Bölümü Lisans öğrencilerine; biyoteknolojiye ilişkin genel kavramların aktarılması, biyoteknolojinin çeşitli alanlardaki uygulamalarının tanıtılması ve tarımsal biyoteknoloji konularında temel bilgi kazandırılmasıdır.

#### English Content

Gaining knowledge on the general concepts of biotechnology, biotechnology applications in various fields, the basis for advanced courses within the framework of the agricultural biotechnology education for undergraduate students.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB408	TARLA BİTKİLERİNDE ORGANİK TARIM Organic Farming Of Field Crops	(2-0) 2	3

#### Türkçe İçerik

Öğrencilere, doğal kaynakların ve çevrenin korunması, iyi tarım uygulamaları, Dünyada ve Türkiye’de organik tarımın durumu, gelişimi, tarla bitkileri yetiştiriciliğinde organik tarımın önemi, Konvensiyonel ve organik tarım sistemi arasındaki farklılıklar, üretim girdilerinin ekonomik doğru kullanımı, organik yetiştiricilikte tekniklerin uygulanması ve yöntemleri, organik ürün mevzuatı, organik ürün Pazarına dair temel kazanımların sağlanmasıdır.

**English Content**

The objective of this course is to provide the student with basic information about protection of natural resources and environmental, good agricultural practices, in the world and in Turkey organic farming situation, the importance of organic farming in field crops, differences between the conventional and organic farming system, economic and proper use of the production inputs, methods used in organic production, organic product legislation and organic products to market.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB410	BİTİRME TEZİ II GRADUATION THESIS II	(0-2) 1	2

**Türkçe İçerik**

Bu dersin amacı, öğrencilerin bilimin yapısı ve bilimsel araştırma ile ilgili temel kavram ve ilkeler hakkında bilgi sahibi olmalarını, bilimsel bir makaleyi anlayabilme becerisi kazanarak bir araştırma önerisi hazırlayabilmelerini sağlamaktır.

**English Content**

The purpose of this course; to associate the structure of science, to improve the basic concepts and principles related with scientific research, to comprehend a scientific article, to prepare a research proposal

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB412	STAJ II INTERNSHIP-II	(0-0) 0	4

**Türkçe İçerik**

Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler ve ilgili kurum ve kuruluşlarda çalışarak iş alanlarını tanımlarını, iş yerindeki faaliyetleri öğrenmelerini, öğretim yoluyla edindikleri bilgi ve becerileri pratik çalışma yaparak uygulamalarını ve mesleki bilgi, görgü ve tecrübe kazanmalarını sağlamaktır.

**English Content**

Students agro-industrial enterprises, farms, and private or public organizations related to agriculture and to take responsibility to educate future. Students in the field of agricultural economics feasibility studies, research, development, planning activities should be trained.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
--------------------------	-------------------------	----------------------------	--------------



TRB414	TARIM HUKUKU AgriculturalLaw	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Öğrencilerin tarım hukuku kavramını öğrenmeleri, dünya ve Türkiye'de tarım hukukunun durumunu ortaya koymalarını, ülkemizde tarım hukuku ile ilgili mevzuata hakim olmalarına yardımcı olmak.			
<b>English Content</b>			
Theobjective of thecourse is tolearnstudentsheconcepts of agricultural law, presentthestatus of agricultural law in theworldandTurkey, learnalltheregulationsrelatedtoagricultural law in Turkey			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB416	TARIMSAL KIYMET TAKDİRİ VE BİLİRKİŞİLİK  FARM ASSET VALUATION	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tarımsal kıymet takdiri yöntemleri, ürün maliyeti ve net gelir kavramları, kapitalizasyon oranı, arazi değerinin hesaplanması, kamulaştırma kanunu ve bilirkişilik konularında bilgiler vermek, öğrencilere bilirkişi raporu yazma becerisi kazandırmaktır.			
<b>English Content</b>			
Explainthefollowingsubjects; farmassetvaluationmethods, productcostand net incometerms, capitilizationratio, landvaluationcalculation, TheExpropriationAct, expertiseandalsotocausestudentstogainexpertisereportwritingskills.			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB418	KIRSAL KALKINMA  RURAL DEVELOPMENT	(3-0) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Öğrencilere kırsal kalkınma ile ilgili kavramları öğretmek, kırsal kalkınma yaklaşımlarını dünya ülkelerinde örnekler ile anlatmak, Türkiye'de kırsal kalkınma ile ilgili tarihsel gelişim ve uygulanan projeleri ortaya koymak, Türkiye'nin AB kırsal kalkınma politikasına uyum durumunu anlatmaktır.			
<b>English Content</b>			
Help studentstolearnaboutruraldevelopmentconcepts, ruraldevelopmentapproaches, ruraldevelopmentpolicyanditsharmonizationwiththe EU.			

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
--------------------------	-------------------------	----------------------------	--------------

TRB420	TOHURLUK TESTLERİ SEED SIENCE AND TECHNOLOGY	(3-0) 3	4
--------	--	---------	---

**Türkçe İçerik**

Tohum kavramı, ülkemizde tohum üretimi ve temini, yabancı ve kendine döllenme, tohum üretimi, üretimi etkileyen faktörler, tohum ekolojisi, tohum üretiminin planlanması, tohumluk değerleri, çimlenmeyi etkileyen ve hızlandıran faktörler (dinlenme, kaplama, priming vb.), tohumlarda hasat, ayırma, ambalajlama, etiketleme, muhafaza, tohumluk sınıfları, sertifikasyon sistemleri, tohumculuk kanunu, bayilik sistemi.

**English Content**

Seed concept (generation, quality, abnormality of seed), seed ensuring and production in Turkey, self and cross fertilization, seed production, factors affecting seed production, seed ecology, planning of seed production, physical and biological characters of seed, factors affecting and accelerating germination (dormancy, seed covering, priming etc), harvest, separation, packaging, labelling, storage, classification of seeds, certification system in Turkey, law of seed in Turkey, systems of marketin,

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB422	TAHILLARDA ABİYOTİK STRES FAKTÖRLERİ  PHYSIOLOGY OF ABIOTIC STRESS IN	(2-0) 2	4

**Türkçe İçerik**

Bu dersin sonunda öğrenci; Tahıl yetiştiriciliğinde sorun olan başlıca abiyotik gerilim koşulları (kuraklık, yüksek ve düşük sıcaklık, tuzluluk, don, ışık, su taşkını, have kirliliği, ağır metal v.b.) ve bunların bitki büyüme ve gelişmesi ile verim üzerine etkileri konusunda bilgilerini geliştirecektir

**English Content**

After completing this course, student will be able to; Improve his/her knowledge on, mainly of stress physiology in cereal that it has serious problems about drought, high temperature, cold tolerance, salinity, water flood, air pollution, freezing and lightning conditions and yield mechanisms duration of plant growth.

Ders kodu Lesson code	Ders adı Lesson name	Kredisi-Credits (T-P) K	AKTS ECTS
TRB424	TARLA BİTKİLERİNDE FAYDALI MİKROORGANİZMALAR  THE USE OF MICROORGANISMS IN AGRICULTURE	(3-0) 3	4

**Türkçe İçerik**

Bu dersin amacı; tarımda faydalı mikroorganizmaların kullanımı hakkında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.

**English Content**

The purpose of this course is to gain sufficient knowledge and experience about use of beneficial microorganism in agriculture.