

## DERSLERİN İÇERİĞİ VE YARARLANILACAK KAYNAKLAR

## COURSE DESCRIPTION AND SUPPLEMENTARY RESOURCES

## I. YARIYIL

## I.SEMESTER

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516151	<b>Botanik</b> Botany	(2-2) 3	5

**Türkçe İçerik**

Botanik bilim dalına giriş ve temel botanik kavramlar, canlıların özellikleri, biyolojik çeşitlilik ve antropojenik etkiler, canlılarda önemli moleküller ve primer metabolitler, bitki genetiğinde genel kavramlar ve genetik biliminin zirai amaçlı bitki gelişimine etkileri, moleküler genetik ve bitki biyoteknolojisinde genel kavramlar ve yeni nesil bitki geliştirme süreçlerinde bu teknolojilerin yeri ve önemi, canlılarda sekonder metabolitler ve bitkisel üretimdeki yerleri, bitki sitolojisi: hücrelerin yapısı ve temel özellikleri, mikroorganizmalar ve funguslar: mikroorganizmaların tarımsal üretimde bitkisel etkileşimleri, bitki histolojisi: dokular ve çok hücreli canlılık özellikleri, bitki morfolojisinde temel kavramlar ve bitkilerin yapısı, bitkilerde kök yapısı ve görevleri, bitkilerin yapısı: gövde, bitkilerin yapısı: yapraklar ve fotosentez, bitkilerin yapısı: çiçek yapıları ve üreme ve zirai bitkiler ve insan beslenmesi konuları anlatılacaktır.

**Ders Kitabı:**

Bitki Biyolojisi, Prof. Dr. Kani IŞIK (Çeviri Editörü), Palme Yayıncılık, Haziran 2004, 497 sayfa, ISBN 975-8624-90-3

Introductory Plant Biology, Stern K.R., McGraw-Hill Higher Education, 2000, ISBN 0-07-012205-9

**English Content**

1516152	<b>Matematik</b> Mathematics	(3-0) 3	5
---------	---------------------------------	---------	---

**Türkçe İçerik**

Eşitsizlik kuralları, eşitsizlik çözümleri, Doğrular, Çemberler ve Paraboller, Fonksiyonları Tanımlamak, Fonksiyonlar ve Grafikleri, Limit ve Süreklilik, Türev Kavramı, Türev Alma Kuralları, Türev Uygulamaları- Fonksiyonların Ekstremleri, Türev Uygulamaları- Grafik Çizimi, Türev Uygulamaları- Optimizasyon, Belirli ve Belirsiz İntegraller, Değişken Dönüşümü Kuralı, İntegrasyon Teknikleri, İntegrasyon Teknikleri ve Uygulamaları-Alan Hesabı, İntegrasyon Uygulamaları-Hacim Hesabı

**Ders Kitabı:**

Balcı, M., 2008, Genel Matematik 1, Balcı Yayınları, Ankara. 2) Thomas, G.B., ve ark., 2009, Çeviren:

**English Content**

1516153

**Fizik**  
Physics

(2-0) 2

4

**Türkçe İçerik**

Giriş, Fizik ve Ölçme, Vektörler, Bir Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, İş ve Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu konuları anlatılacaktır.

**Ders Kitabı:**

R. A. Serway, ?Fen ve Mühendislik için Fizik (1. Cilt)? Çev. Ed. K. Çolakoğlu, Palme yayıncılık, Ankara, 1995.

**English Content**

Introductions, Physics and Measurement, Vectors, Motion in One Dimension, The laws of Motion, Work and Energy, Potential Energy and Conservation of Energy

1516154

**Kimya**  
Chemistry

(2-2) 3

5

**Türkçe İçerik**

Kimya ve Madde, Maddenin Halleri ve Özellikleri, Madde İle İlgili Kanunlar, Atom Yapısı, Atom İle İlgili Teoriler, Atom Orbitaleri ve Kuantum Sayıları, Periyodik Tablo, Periyodik Tabloda Atomların Değişiminin İncelenmesi (Atom Yarı Çapı, İyonlaşma Potansiyel, Elektron İlgisi, Elektronegatiflik, Metalik ve Ametalik Özellik), Kimyasal Bağlar, Kimyasal Formüller ve Bulunması, Kimyasal Eşitlikler, Reaksiyon Denklemlerinin Denkleştirilmesi (Redoks), Kimyasal Denklemlere Dayanan Hesaplamalar, Atom ve Molekül Kütlesi, Avagadro Sayısı ve Mol Kavramı İle İlgili Hesaplamalar, Bileşiklerin Adlandırılması, Gazlar ve Gazlarla İlgili Kanunlar, Gazların Özellikleri, Sıvılar ve Sıvıların Özellikleri, Çözeltiler, Çözünürlük ve Çözünürlüğü Etkileyen Faktörler, Çözelti Derişim Birimleri (Yüzde Çözelti, Molarite, Normalite, Molalite ve Mol Kesri Kavramları), Asitler ve Bazlar, Laboratuvar Uygulaması (Deneyler Maddenin Korunumu, Stokiyometri, Gazlar ve Bağlı Difüzyon Hızları, Kristallendirme ve Süblimleştirme, Laboratuvar Uygulaması ( Deneyler Magnezyumun Eşdeğer Ağırlığı Tayini, Asit-Baz Çözeltilerinin Hazırlanması ve Ayarlanması, pH ve İndikatörlerin Renkleri, Tampon Çözeltiler, İndirgenme ve Yükseltgenme Reaksiyonları)

**Ders Kitabı:**

Genel Kimya, Sabri Alpaydın, Abdullah Şimşek, Eğitim Yayınevi, 8. Baskı, Konya, 2014.

**English Content**

<b>1516155</b>	<b>Tarım Deontolojisi</b> Deontology of Agriculture	<b>(2-0) 2</b>	<b>3</b>

### Türkçe İçerik

Tarımın tanımı ve özellikleri, tarımsal eğitimin tarihi gelişimi, tarım eğitimi veren kuruluşlar, ziraat mühendisliği mesleğinin tanıtımı ve özellikleri, ziraat mühendislerinin mesleki davranış ilkeleri, ziraat mühendislerinin görev ve sorumluluk alanları, tarım ve ziraat mühendisleri ile ilgili mevzuat, ziraat mühendisliğinin diğer mesleklerle ilişkileri, ahlak felsefesi, Meslek ahlakı ve genel etik kurallar, ahlak, hukuk ve din ilişkileri, tarımsal etik kavramının ziraat fakülteleri mezunları açısından önemi, tarımsal etik kavramının bilimsel araştırmalar açısından önemi, tarımsal etik kavramının toplumsal ve uluslararası ilişkiler açısından önemi anlatılacaktır.

**Ders Kitabı: Eriş, A., 2002.** Tarım Deontolojisi. Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ders Notları. No: 88. Direk, M., 2012. Tarım Tarihi ve Deontoloji. Eğitim Yayınevi. 216 s.

### English Content

The definition and properties of Agriculture, The historical development of agricultural education, Agricultural education institutions offering, Promotion of agricultural engineering profession and features, Agricultural Engineers principles of professional conduct, Duties and responsibilities of Agricultural Engineers, Agriculture and Agricultural Engineer with the relevant legislation, Agricultural engineering relationships with other professions, Moral philosophy, Professional ethics and general ethics rules, Morality, law and religion relations, Agricultural graduates of the faculty of agriculture in terms of the concept of ethical importance, Agricultural scientific research, the importance of ethical concepts, Agricultural concepts of ethics and international relations in terms of social importance.

<b>1516156</b>	<b>Tarım Ekonomisi</b> Agricultural Economics	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>

### Türkçe İçerik

Tarım ekonomisine giriş, tarımın gelişim süreci, tarımsal üretimin özellikleri, tarımın Türkiye ekonomisine katkısı, tarımsal üretim ekonomisi; azalan verim ilkesi, ikame ilkeleri, fırsat maliyeti, eşit marjinal gelirler ilkesi, nispi kar, mutlak kar, tarımsal üretim faktörleri, tarım işletmelerinde yıllık faaliyet sonuçlarının belirlenmesi.

#### Ders Kitabı:

Kabukçu,A.,Oğuz, C., 1998 Tarım Ekonomisi

Erkuş, A., M. Bülbül, T, Kırıl, A.F. Açıl, R. Demirci, 1995. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi, Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları No; 5, Ankara.

İnan, İ.H. 1998. Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği. Trakya Üniv. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Yayınları, Tekirdağ.

### English Content

Introduction to agricultural economics, trends of agricultural systems, features of agricultural production, the contribution of agriculture to country's economy, agricultural production economics; diminishing marginal, substitution, opportunity costs, equal marginal income principles, proportional and absolute profits, agricultural production factors, identifying the annual farms operation works.

1516157	<b>Türk Dili</b> Turkish Language	(4-0) 4	4
---------	--------------------------------------	---------	---

### **Türkçe İçerik**

Dil nedir? Dillerin doğuşu, Dil düşünce bağlantısı, dil kültür bağlantısı, dil toplum bağlantısı, Dünya dilleri ve Türkçe, Türk dilinin tarihçesi, Ses bilgisi, Türkçe kelimelerin ses özellikleri, vurgu, heceler, Yapı Bilgisi, Yapım Ekleri, Çekim Ekleri, Kelime, Anlam Derecelerine Göre Kelimeler, Anlam İlişkilerine Göre Kelimeler, Yapı Bakımından Kelime Çeşitleri, Kelime Türleri, Kelime Gruplar, İsim tamlaması, Sıfat tamlaması Kısaltma Grupları, Unvan Grubu, Edat Grubu, Bağlaç Grubu, Ünlem Grubu, Tekrarlar, Fiilimsiler, Sayı Grubu, Birleşik fiiller, Cümle, Cümlenin Öğeleri, Cümle Çeşitleri, Yazım Kuralları (Noktala işaretleri, Büyük harf küçük harf, bileşik kelimeler?)

### **Ders Kitabı:**

TÜRK DİLİ Dil ve Anlatım (Doç.Dr. U. D. AŞCI, Orya).

### **English Content**

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516251	<b>İstatistik</b> Statistics	(3-0) 3	4

**Türkçe İçerik**

Giriş, Veriler, Tanıtıcı İstatistikler: Merkezi Eğilim Ölçüleri (Aritmetik Ortalama, Ortanca Değer, Tepe Değeri), Tanıtıcı İstatistikler: Değişim Ölçüleri (Değişim Genişliği, Varyans, Standart Sapma, Varyasyon Katsayısı), Korelasyon ve Regresyon Katsayıları, Klasik Populasyonlar ve Dağılımları (Binomiyal Dağılım, Poisson Dağılımı, Normal Dağılım), Hipotez Kontrolleri, Örneklem Dağılımları, Z Kontrolleri, t Kontrolleri, Ki-Kare Kontrolleri, Güven Aralığı, Örneklem ve Örneklem Metotları ve Uygulama

## Ders Kitabı:

Düzgüneş, O., Kesici, T., Gürbüz, F., 1993. İstatistik Metodları. Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları: 1291, Ders Kitabı: 369, Ankara.,

Kesici, T. ve Kocabaş, Z., 2007. Biyoistatistik, Ankara Üniv. Eczacılık Fakültesi Yayın No: 94, Ankara.

Kesici, T. ve Kocabaş, Z., 2007. Biyoistatistik, Ankara Üniv. Eczacılık Fakültesi Yayın No: 94, Ankara.

Kocabaş, Z., Özkan, M.M., Başpınar, E., 2013. Temel Biyometri, Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları: 1606, Ders Kitabı: 558, Ankara.

**English Content**

Introduction, Datas, Deive Statistics (Mean, Median, Mode), Variation Measurements (Range, Variation, Standard Deviation, Coefficient of variation), Correlation and Regression Coefficients, Classical Populations and Their Distribution (Binomial Distribution, Poisson Distribution, Normal Distribution), Hypothesis Controls, Sampling Distributions, Z Tests (Controls), t Tests (Controls), Chi-Square Tests (Controls), Confidence Interval, Sampling and Sampling Methods, Application.

1516252	<b>Tarımsal Meteoroloji</b> Agricultural Meteorology	(2-0) 2	4
---------	---	---------	---

**Türkçe İçerik**

Meteoroloji ile ilgili genel bilgiler, iklim ve tarım, atmosfer, hava sıcaklığı, atmosfer basıncı, rüzgar, atmosfer nemi, yağışlar, hava kütleleri, cepheler, meteorolojik rasatlar

## Ders Kitabı:

Kara, M. 2011. Tarımsal Meteoroloji. S.U. Ziraat Fakültesi Yayınları. Konya.

**English Content**

Basic information about meteorology, Basic information about meteorology, Climate and Farming, Atmosphere, Air temperature, Atmospheric pressure, Wind, Humidity, Precipitation, Atmospheric mass, Shelters, Meteorological records.

1516253	<b>Tarımsal Ekoloji</b> Agricultural Ecology	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
<p>Ekolojik tanım ve kavramlar, iklim faktörleri-ışık, iklim faktörleri-sıcaklık, iklim faktörleri-su, iklim faktörleri-atmosfer, toprak faktörü, yangın, canlı faktörler, enerji akışı, ülkemizin tarım bölgeleri ve ekolojileri anlatılacaktır.</p> <p>Ders Kitabı:</p> <p><b>Açıkgöz, E., 2009.</b> Tarımsal Ekoloji. Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Eser, D., 1997. Tarımsal Ekoloji. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yay. No:1473, Ders Kitabı:438.</p>			
<b>English Content</b>			
<p>Ecological aspects and definitions, climate factors-light, temperature, water, atmosphere, soil factor, fire, biotic factors, energy afflux, our country's agricultural zones and their ecology.</p>			
1516254	<b>Bitki Fizyolojisi</b> Plant Physiology	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
<p>Bitki fizyolojisine giriş ve genel fizyolojik olayların tanımlanması, tohumun yapısı ve çimlenme, kökler ve işlevleri, büyümeyi düzenleyici maddeler, metabolizması ve işlevleri, bitkilerde çiçek tomurcuğu fizyolojisi, bitkilerde su alımı, bitkilerde mineral maddeler ve işlevleri, bitkilerde suyun, mineral tuzların ve organik bileşiklerin taşınması, amino asitler ve proteinler, bitkilerde terleme, bitkilerde fotosentez olayı, bitkilerde solunum olayı anlatılacaktır.</p>			
<b>English Content</b>			
<p>Introduction to plant physiology and definition of physiological processes, seed structure and germination, roots and its functions, plant growth regulators, metabolism and functions, flower bud physiology in plants, water intake in plants, mineral elements and their functions in plants, transportation of mineral salts and organic compounds, amino acids and proteins, transpiration in plants, photosynthesis in plants, respiration in plants.</p>			
1516255	<b>Toprak Bilimi ve Bitki Besleme</b> Soil Science and Plant Nutrition	(2-2) 3	5
<b>Türkçe İçerik</b>			
<b>English Content</b>			
<b>Türkçe İçerik</b>			
1516256	<b>Peyzaj Mimarlığı</b> Landscape Architecture	(2-2) 3	5
<b>Türkçe İçerik</b>			

Dersin kapsamı, önemi, işleyiş yöntemi ve gerekleri, Peyzaj tanımı ve peyzaj sınıflandırması Doğal ve Kültürel Peyzaj, Peyzaj Mimarlığı ve Peyzaj Mimarı tanımı, görevi ve faaliyetlerinin örneklerle anlatılması, Peyzaj mimarlığı meslek disiplininin bireysel ve disiplinler arası çalışmalar kapsamında tanıtılması, Peyzaj Mimarlığının tarihi:ilk bahçeler, Peyzaj Mimarlığının tarihi:Rönesans bahçeleri, Peyzaj Mimarlığının tarihi:Ortaçağ bahçeleri, Peyzaj Mimarlığının tarihi: Uzakdoğu bahçeleri, Peyzaj Mimarlığının tarihi:İslam bahçeleri, Peyzaj Planlama Süreci, Peyzaj Planlama ve Peyzaj Tasarımı arasındaki farklar, planlama ve tasarım alanlarının ve içeriklerinin tanıtılması, Planlama ve tasarım örneklerinin gösterilmesi, Koruma, onarım ve yönetim faaliyetlerinin örneklerle sunulması

Ders Kitabı:

Gültekin, E., 1991. Bahçe ve Sanatı Tarihi. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, No:94, Adana Nurlu E., Erdem Ü. 1994.

Peyzaj Sanatı Tarihi. E. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, İzmir. ISBN: 975- 483-275-7 Laurie. M.1976.An

ntroduction to Landscape Architecture, PITMAN Publishing Limited, London, 206 s.

## English Content

Course deion and information about the content, Definition and classification of landscape Natural and Cultural Landscape, Illustrating landscape architecture and landscape architect definition, mission, and activities, Introducing Landscape architecture disciplines within the scope of the individual and interdisciplinary studies, The history of landscape architecture: the first gardens, The history of landscape architecture: Renaissance gardens, The history of landscape architecture: medieval gardens, The history of landscape architecture: Oriental gardens, The history of landscape architecture:Far eastern gardens, Landscape Design Process, Landscape Planning process, Explaining the differences between Landscape Planning and Landscape Design, the content and the areas of planning and design, Showing planning and design examples, Presenting conservation, restoration and management activities with examples.

1516257	<b>Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi</b> Ataturk's Principles And History Of Revolution	(4-0) 4	4
---------	---	---------	---

## Türkçe İçerik

Türk İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersini okumanın amacı ve o dönemi ilgilendiren kavramların tanımı (İnkılap, İhtilal, İslahat, Tekamül, Batılılaşma vs. gibi ),Osmanlı İmparatorluğunun yıkılış nedenleri ve yıkılışının nedenlerinin açıklanması. Osmanlı imparatorluğunda devletin yıkılmaması için yapılan yenileşme hareketleri ve izahı, Osmanlı İmparatorluğunda demokratikleşme ve cumhuriye giden yol (Senedi İttifak, Tanzimat Fermanı, İslahat Fermanı 1.ve II Meşrutiyet hareketleri). Osmanlı İmparatorluğunda meydana gelen düşünce akınları ve izahı (Osmanlıcılık, Türkçülük, İslamcılık, Batıcılık), Osmanlı tarihinde azınlıkların faaliyetleri özellikle Ermeni meselesinin ortaya çıkışının ve bu güne olan yansımaları. Birinci Dünya savaşının çıkış nedenleri ve Osmanlı Devletinin savaşa katılımı, Mondros ateşkes anlaşması hükümlerinin uygulanması ve Türkiyeye yönelik tehditler açısından değerlendirilmesi. İşgaller karşısında memletin durumu ve Mustafa Kemal Paşa nın tepkisi, Mustafa Kemal Paşanın Samsuna çıkması düşüncesinin uygulamaya başlaması ordu ve mülki idere ile temas kurması. Milli mücadele için atılan ilk adımlar:Amasya Genelgesi Erzurum ve Sivas Kongreleri ve bu kongrelerin milli mücadele içindeki yeri ve önemi. Kuvayi Milliye ve Misakı Milli teşkilatlarının kurulmaları ve meydana gelen siyasi gelişmeler. TBMM açılması ve istklal savaşı yönetimini eline alması. Milli mücadele de TBMM karşı meydana gelen isyanlar (1 ve II. Bozkır Zeynelabidin İsyanları, Yozgat İsyanları, Bolu ve Düzce isyanları ve diğerleri), Kuva-yı Milliye, Doğu Cephesi, Gümrü Antlaşması (3 Aralık 1920), Güney Cephesi Gaziantep Cephesi, Maraş Cephesi, Adana Cephesi, Urfa Cephesi. İtilaf Devletlerinin Türkiyeyi Paylaşma Projeleri San Remo Konferansı, Sevr Antlaşması, Düzenli Orduya Geçiş, I. İnönü Savaşı (6-10 Ocak 1921) I. İnönü Savaşının Sonuçları, Londra Konferansı (21 Şubat-11 Mart 1921), Moskova Antlaşması (16 Mart 1921) , Türkiye-

Afganistan İttifak Antlaşması. İnönü Savaşı (31 Mart-1 Nisan 1921) Afyon-Eskişehir-Kütahya Savaşı, Mustafa Kemal Paşanın Başkomutan Olması, Tekalif-i Millîye Emirleri, Sakarya Savaşı (23 Ağustos-13 Eylül 1921), Sakarya Savaşının Sonuçları, Büyük Taarruz Taarruza Hazırlık, Başkomutanlık Meselesi, Büyük Taarruz, Yunanistanda İhtilâl, Mütareke Öncesi Türk-İngiliz Askeri Bunalım. Mudanya Mütarekesi Mütarekenin Sonuçları, Lozan Barış Antlaşması Lozan Antlaşmasının Hükümleri, TÜRK İNKILÂBİ Siyasi Alanda Yapılan İnkılâplar, Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Hilâfetin Kaldırılması, Anayasa Hareketleri Teşkilât-ı Esasiye Kanunu, 20 Nisan 1924 Anayasası, TBMM de Kurulan Gruplar ve Siyasi Partiler, Sosyalist-Komünist Gruplaşmalar, Müdafaa-i hukuk Grupları. Milli Mücadele Sonrası Siyasi Partiler Çok Partili Döneme Geçiş, Halk Fırkasının Kuruluşu, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası, Serbest Cumhuriyet Fırkası, Diğer Bazı Parti Kurma Girişimleri, Rejime Karşı Yapılan Tepkiler, Şeyh Sait İsyanı, Takrir-i Sükun Kanunu, İstiklâl Mahkemelerinin Yeniden Kurulması, Atatürk İzmirde Düzenlenen Suikast. Hukuk Alanında İnkılâp, Medeni Kanunun Kabulü, Eğitim Alanında İnkılâp Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Atatürk ve Türk Tarih Tezi, Türk Dili İnkılâbı, Sosyal Alanda Yapılan İnkılâplar Kılık Kıyafet Değişimi ve Şapka İnkılâbı, Tekke, Zaviye ve Türbelerin Kapatılması, Saatlerin ve Takvimin Değiştirilmesi, Ölçü ve Tartıda Değişiklik, Kadın Haklarının Kabulü, Milli Bayramlar ve Tatil Günleri. Atatürk İlkeleri Ve İnkılâpları Milli Hakimiyet-Egemenlik, Tam Bağımsızlık, Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, İnkılâpçılık, Atatürk İlkeleri Ve İnkılâpları Laiklik, İslâm Ve Lâiklik, Atatürk Döneminde Lâiklikle İlgili Düzenlemeler, Atatürk Ve Lâiklik, Halkçılık, Devletçilik. Atatürk Dönemi Dış Politika Genel Özellikler, 1923-1930 Dönemi Dış Politika, 1930-1938 Dönemi Türk Dış Politikası

Ders Kitabı:

M. K. Atatürk, Nutuk, Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Ankara 1990,

Atatürk, M. K. Atatürkün Söylev ve Demeçleri, Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Ankara

Adıvar, H. E. (1987). Türkün Ateşle İmtihanı. Atlas Kitabevi, İstanbul

AKÇURA, Yusuf, Osmanlı Devletinin Dağılma Devri : XVIII. Ve XIX. Asırlarda, Ankara, 1988

ARMAOĞLU, Fahir, 19. Yüzyıl Siyasi Tarihi 1914-1980, Ankara, 1997,

Semiz. Y., - Akandere O., (2013), Türkiye Cumhuriyeti Tarihi, Eğitim Kitabevi, Konya

## English Content

Turkish history of revolution, the aim of studying Atatürks principles course and the definitions of terms related to that period of time (Reform, revolution, improvements, maturation, modernisation etc. ), The collapsing reasons of Ottoman Empirement and explanations. The reform efforts and some explanations of attempts to prevent the collapse of Ottoman Empirement. Democratization and path to the republic in Ottoman Empirement. Some idea trends occurred in Ottoman Empirement and their explanations. The minority activities in Ottoman history and particularly Ermanian problems reflections today. The reasons of break of World War 1 and Ottoman Empirements joining. Mondros cease-fire agreement and evaluation of it in terms of threats against Turkey. The condition of the country during the occupations and Mustafa Kemal Pashas reaction. Mustafa Kemal Pashas leading to Samsun, ning of applying his plans and contacting army and civil administrations. The first steps for National Struggle: Amasya circular, Erzurum and Sivas Congresses, and their place and importance in National Struggle. Establishment of National Forces and National borders and political events. Founding of TBMM and taking the responsibility of independence war. Rebellions against TBMM during National Struggle. National Forces East Front-line, The Gümrü Treaty (3rd December 1920), South Front-line, Gaziantep Front-line, Maraş Front-line, Adana Front-line, Urfa Front-line. The plans of sharing of Turkey by Allied Countries San Remo Conference, The Sevri Treaty, The transition to the Organized Army The I. İNÖNÜ WAR (6-10 January 1921) The consequences of I. İnönü War, The London conference (21 Feb11 March 1921), TheMoscow Treaty(16 March 1921) Turkey-Afghanistan. Alliance Treaty. The II. İNÖNÜ WAR (31 MARCH-1 APRIL 1921) AFYON-ESKİŞEHİR-KÜTAHYA WAR, Mustafa Kemal Commander in Chief, Liabilities of Nation `s Orders SAKARYA WAR (23 August-13 Sep 1921), The consequences of Sakarya WAR The Big Attack Preperation to the Big Attackk, The subject of Commander in Chief The big attack, Revolution in Greece, The crisis between the soldiers from English and Turkish before the agreement. The Mudanya Treaty Consequences of Treaty, Lozan Peace Agreement, The decisions of Lozan Peace Agreement Turkish Revolutions Political Reforms, Sultanate Abolish, Declaration of Republic The caliphate abolish, Constitution Movements The law of Teşkilatı Esasiye, Constitution of 1924, Political parties and Groups formed at the Turkish Grand National Assembly, Socialist and communist Groups,



The Groups of Müdafaa-i Hukuk. Turkish Revolutions Political Reforms, Sultanate Abolish, Declaration of Republic The caliphate abolish, Constitution Movements The law of Teşkilatı Esasiye, Constitution of 1924, Political parties and Groups formed at the Turkish Grand National Assembly, Socialist and communist Groups, The Groups of Müdafaa-i Hukuk. Political Parties after National Struggle The transition to the multiparty period, The foundation Public Community, Terakkiperver Republican Community, Free Republican Community, The enterprises of the other party foundations. Reactions against government Rebellion of Şeyh Said, The Law of Takriri Sukun Reorganization of Independence Courts, Assassination to M.Kemal in Izmir. The Revolutions at Law The revolutions at Education, The Law of Tevhid-i Tedrisat Atatürk and Turkish History Thesis, Turkish Language Revolution The Reforms at Social Area The clothing reform ve Abolishing fez, The clozing of the Tekkes, Acceptance of Gregorian Calendar, Modification at weight, The right of women, National holidays. Atatürks Principles and Reforms Independence, Republicanism, Nationalism, Reformism, Secularism, Islam and Secularism, Amendments at Atatürks Period concerning secularism, Atatürk and Secularism, Statism, Populism Foreign Policy at Atatürk Period General Polcies Foreign Policy in1923-1930, Foreign Policy in 1930-1938, The Balkanic Pact, Italian Threat in Mediterranean Sea, The Montreux Treaty, The solution of Hatay problem,

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516351	<b>Genel Bağcılık</b> General Viticulture	(2-2) 3	5

**Türkçe İçerik**

Bağcılığın tarihi ve coğrafi yayılışı; Üzümlerin sınıflandırılması; Üzümün besin değeri;

Dünyada bağcılık, Türkiye’de bağcılık ve Türkiye bağ bölgeleri; Asmanın ekolojik istekleri; Asmanın morfolojisi ve fizyolojisi; Asmanın çoğaltılması, Bağ tesisi, Asmalarda budama, Terbiye şekilleri; Bağlarda toprak işleme, Gübreleme, sulama; Üzümlerin hasadı, ambalajı ve pazara hazırlanması; Bağcılık işletmelerinin ekonomik yapısı konuları anlatılmaktadır.

Ders Kitabı:

Bağcılık konulu kaynaklara başvurulacaktır. Tarafımızdan hazırlanan ders notları esas alınmaktadır. Buna ilave olarak aşağıdaki yayınlar başvuru kaynağı olarak tavsiye edilmektedir.

Ağaoğlu, Y.S., 2002. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Fizyolojisi –I) Kavaklıdere Eğitim Yayınları 5, 445 s. Ankara.

Ağaoğlu, Y.S., 2002. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Biyolojisi) Kavaklıdere Eğitim Yayınları No: 1, 205 s. Ankara.

Çelik, H; Ağaoğlu, Y.S.; Fidan, Y.; Marasalı, B.; Söylemezoğlu, G., 1998. Genel Bağcılık, Sun Fidan AŞ. Mesleki Kitaplar serisi:1, 253 s. Ankara.

Çelik, S., 1998. Bağcılık (Ampeloji) Cilt 1, Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, 426 s. Tekirdağ.

Uzun, İ., 2004, Bağcılık El Kitabı, Hasad Yayıncılık LŞ. 155 s.

Samancı, H. 1995. Bağcılık. TAV Yayın No: 10. 87 s.

Mullins, M.G.; Bouquet, A.; Williams L.E, Biology of the grapevine, Cambridge Univ. Pres.

Winkler, A.J.; James, A.C.; Kliewer, W.M.; Lloyd, A.L., 1974. General Viticulture. University of California Press. Berkeley.

**English Content**

Grape, history, food value, classification of grapes, anatomy, physiology, vineyard ecology, economic situation of viticulture in Türkiye and in the world, nursery planting, area preparing for vineyard establishment, pruning, training, fertilizing, cultural practices, biotic and abiotic stress, harvesting, preparing for marketing, marketing, storage, economy of viticulture investments are being explained.

1516352	<b>Genel Meyvecilik</b> General Fruit Growing	(2-2) 3	5
---------	--	---------	---

**Türkçe İçerik**

Meyvecilik kültürünün tarihçesi, ülke ekonomisindeki yeri, meyve türleri ve ekolojik istekleri, Çiçek tomurcuğu oluşumu, dinlenme, periyodisite, meyve dökümleri, meyve oluşumu, Meyve bahçesi tesisi, Meyve bahçelerinde yıllık bakım

işlemleri, Meyvecilikte üretim, ihracat ve ithalat değerleri,

### English Content

History of culture of fruit growing, importance and position in country economy, ecological request of fruit species, formation of flower bud, dormancy, periodicity, fruit drop, formation of fruit, establish of orchard, maintenance of orchard, value of production, export and import in fruit grower

1516353	<b>Gıda Bilimi ve Teknolojisi</b> Food Science and Technology	(2-2) 3	5
---------	--	---------	---

### Türkçe İçerik

Gıda Mühendisliğine Giriş, Gıda Maddelerinin Bileşimi, Gıda Teknolojisinde Temel Muhafaza Prosesleri, Konserve Teknolojisi, Şeker Teknolojisi, Hububat Teknolojisi, Alkollü İçecekler Teknolojisi, Bira Teknolojisi, Sirke Teknolojisi, Turşu Teknolojisi, Zeytin Teknolojisi, Bitkisel Yağ Teknolojisi, Süt Teknolojisi, Et ve Et Ürünleri Teknolojisi, Gıda Katkı Maddeleri ve Gıda Güvenliği

### English Content

Food Industry, Composition of foods, Heating and Storage Techniques, Canned food Technology, Milk and milk products technology, Sugar Technology, Cereal Technology, Meat and meat products processing technology, Alcohol drinking technology, Midterm exam, Wine and vinegar technology, Beer technology, Olive technology, Oil technology, Food safety and food additives.

1516354	<b>Tarımsal Yapılar ve Sulama</b> Farm Structures and Irrigation	(2-2) 3	4
---------	---	---------	---

### Türkçe İçerik

Kültürteknikğin tanımı ve anlamı, Hidroloji ve uygulamaları, Hidrolik ve sulamadaki önemi, Sulama suyu temini ve iletimi, Tarımda toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi ve su yönetimi, Sulama hakkında temel bilgiler, Sulama yöntemleri, Tarımsal drenaj, Drenaj şebekesi ve elemanları, arazi ıslahı, Arazi toplulaştırması, Kırsal yerleşim ve çiftlik planlanması, Hayvan barınakları, sera planlaması.

### English Content

Introduction to Culturatechnic, Hyrology and applications, Hydrolic and importance in irrigation, Water supply and transport, Development and management of soil and water resources in agriculture, Basic concepts in irrigation, Irrigation methods, Drainage, Drainage systems and its elements, Land reclamation, Land consoladition, Rural settlement and farm design, Animal Barns, Greenhouse desing.

1516355	<b>Tarla Bitkileri</b> Field Crops	(2-2) 3	4
---------	---------------------------------------	---------	---

### Türkçe İçerik

Dersin tanıtımı, tarla bitkilerinin sınıflandırılması, Dünyada ve ülkemizde tarla bitkilerinin durumu, Tahılların genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Yemelik tane baklagillerin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Lif bitkilerinin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Nişasta bitkilerinin genel

morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Şeker bitkilerinin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Yağ bitkilerinin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Tıbbi ve aromatik bitkilerin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Keyf bitkilerinin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Yem bitkilerinin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Bazı çayır ve mera bitkilerinin genel morfolojik ve agronomik özellikleri ile yetiştiriciliği, Tohum ve bitki örnekleri koleksiyonu yapımı, teknik gezi.

### English Content

Identification & classification of field crops, General structure of field crops in the world & Turkey, Basic morphological and agronomical characteristics of cereals and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of food legume crops and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of fibre crops and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of starch crops and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of sugar crops and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of oil crops and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of medicinal crops and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of tobacco and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of tobacco and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of forage crops and their cultivation, Basic morphological and agronomical characteristics of pasture forage crops, Making a collection of seed and herbarium and excursion.

1516356	<b>Genel Zootekni</b> Animal Production	(2-2) 3	4
---------	--	---------	---

### Türkçe İçerik

Hayvansal üretime giriş, Hayvanlarda üreme, Hayvan ıslahı, Sığır yetiştiriciliği, Koyun yetiştirme, Keçi yetiştirme, Tavuk yetiştirme, Arı yetiştirme, İpek Böceği yetiştirme, Besin maddeleri, Yemler, Hayvanlarda besin madde ihtiyaçları, Rasyon hazırlama.

### English Content

Introduction to animal production, Animal reproduction, Animal improvement, Cattle husbandry, Sheep husbandry, Goat husbandry, Poultry husbandry, Apiculture, Sericulture, Nutrients, Feeds, Nutrient requirements of farm animals, Feed formulas preparing.

1516357	<b>Yabancı Dil I</b> Foreign Language I	(2-0) 2	3
---------	--	---------	---

### Türkçe İçerik

WATER, MONDAY THROUGH FRIDAY, POWER FROM THE SUN, Contractions with be, Introductions III, AT SCHOOL, FAMILY PHOTOGRAPHS, HARLEM, USING OF BE AND HAVE, USING THE SIMPLE PRESENT, Frequency of adv., Exam, USING THE PRESENT PROGRESSIVE, LATE FOR THE MEETING, Making questions, Prepositions of Place.

1. PRELUDUS TO READING by Louisio Huston Massoud 2. Basic ENGLISH GRAMMAR by b. S.AZAR in Temel İngilizce Grammer Kitabı.

### English Content

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516451	<b>Araştırma ve Deneme Metotları</b> Design And Analyses Of Experiments	(2-0) 2	3

**Türkçe İçerik**

Deneylerde uyulması gereken ilkeler, deney tertibinin seçilmesi, deneme hatası, deney ünitesi, tekerrür, paralel, deneme hatasını asgariye indirecek metotlar, bağımsız t-testi, tekrarlanan ölçümler ve eşleştirilmiş t-testi, tesadüf parselleri deneme tertibi, asgari önemli fark metoduyla farklı olan grup ya da grupların tespiti, tesadüf blokları deneme tertibi, tesadüf blokları deneme tertibinde kayıp veri tahmini, tesadüf blokları deneme tertibinin tesadüf parselleri deneme tertibine göre etkinliğinin tespiti, duncan çoklu karşılaştırma metodu, latin karesi deneme tertibi, faktöriyel deneme desenleri ve faktöriyel deneylerde etkiler, tesadüf parselleri deneme tertibinde faktöriyel deneyler, tesadüf blokları deneme tertibinde faktöriyel deneyler

Ders Kitabı:

Araştırma ve Deneme Metotları (Düzgüneş ve ark. 1987)

**English Content**

Principals of experiment planning, Choosing experimental design, Experimental error, experimental unit, replications, how to reduce experimental error, independent t-test, Repeated measures and paired t-test, Completely randomized design, Post-hoc tests, LSD, Randomized complete block design, Missing value in randomized complete block design and effectiveness, Duncans multiple comparison method, Latin square design, Factorial experimental designs and effects, Factorial experiments in completely randomized designs, Factorial experiments in randomized complete block design

1516452	<b>Genel Sebzeçilik</b> General Vegetable Growing	(2-2) 3	5
---------	--	---------	---

**Türkçe İçerik**

Sebze ve sebzeçiliğin tanımı, sebzelerin sınıflandırılması, sebzelerin beslenme ve sağlık açısından önemi, sebzeçilik bölgelerimiz ve özellikleri, sebzeçilik işletme şekilleri, sebzelerin ekolojik ihtiyaçları, sebzelerde çoğaltma metotları, sebze bahçesinin kurulması, yapılması gereken kültürel işlemler, hasat, ara sınav, mekanizasyon, pazarlama, ambalajlama ve depolama, sebze tohumu üretimi anlatılacaktır.

Ders Kitabı:

Sebze yetiştirme teknikleri ders notları (Basılmamış), Prof. Dr. Önder TÜRKMEN, Prof. Dr. Mustafa PAKSOY, 2014.

**English Content**

Introduction of vegetable and vegetable growing, classification of vegetable, importance of vegetable for nutrition and health, our vegetable growing regions, vegetable growing management systems, ecological requirements of vegetables, vegetable production methods, establishing of vegetable field, cultural studies, harvest, mechanization, marketing, storage, vegetable seed production.

<b>1516453</b>	<b>Bitki Koruma</b> Plant Protection	<b>(2-2) 3</b>	<b>5</b>
----------------	---	----------------	----------

### Türkçe İçerik

Bitki koruma ve entomoloji'nin önemi ve tarihçesi böcek grupları, böceklerde genel morfolojik yapı böceklerde anatomi ve fizyoloji, böceklerde üreme, gelişme ve başkalaşım, böcek ekolojisi böceklerin sınıflandırılması. sistematik ve taksonomi, önemli böcek takımları ve önemli familyaları: bitki zararlısı akarlar bitki zararlısı nematodlar, kuşlar kemirgen türleri, zararlılarla savaş yöntemleri (kimyasal metot hariç), kimyasal mücadele entegre mücadele, bitkilerde hastalık kavramı ve simptomatoloji, paraziter olmayan hastalıklar, fitopatojen funguslar, fitopatojen bakteriler ve virüsler, yabancı otlar ve çiçekli parazit bitkiler, bitki epidemiyolojisi ve patolojisi, bitki hastalıkları ile mücadele yöntemleri

Ders Kitabı:

Alaoğlu, Ö., Boyraz, N., Güncan, A. ve Baştaş, K. K. 2014. Bitki Koruma. S. Ü. Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, 266 s. Konya.

### English Content

The importance and history of plant protection and entomology- Insect groups, General morphological structure of insects - Anatomy and Physiology in Insects, Reproduction, development and metamorphosis in insects, Insect Ecology, Classification of Insects, Systematics and Taxonomy, Economically important insect Ordo and families: Plant pests acari, nematodes, birds and rodentia, Control methods of pests (except of chemical control), Integrated pest management and chemical control methods, Disease concept in plants and symptomatology, Aparasitic (Abiotic) Diseases, Phytopathogen Fungi, Phytopathogen Bacteria and Viruses, Weeds and parasitic flowering plants, Epidemiology and Pathology of Plant Diseases, Control methods of plant diseases.

<b>1516454</b>	<b>Bahçe Bitkileri Çoğaltma Teknikleri</b> Propagation Techniques In Horticulture	<b>(2-2) 3</b>	<b>5</b>
----------------	--	----------------	----------

### Türkçe İçerik

Bahçe bitkilerinde çoğaltma yöntemleri, generatif çoğaltma, sebzelerde tohumla çoğaltma, tohumlarda çimlenmeyi etkileyen iç ve dış faktörler, bitki organları ile vegetatif çoğaltma, rizom ile çoğaltma, yumru ile çoğaltma, soğanlarla çoğaltma, daldırma ile çoğaltma, çelikle çoğaltma, göz aşılı, kalem aşılı, kalem ve göz aşılılarında başarıyı etkileyen faktörler uyumsuzluk, aşılama tekniği, bitki cinsi, çevre koşulları, hastalık ve zararlılar, doku kültürü ile çoğaltma anlatılacaktır.

Ders Kitabı:

Bahçe Bitkileri Yetiştirme Teknikleri (Muhsin Yılmaz)

### English Content

Generative propagation in Horticulture, Propagation in seeds of vegetable, Internal and external factors affecting seed germination, Plant organs and vegetative propagation, Propagation with rhizomes, Propagation with a bump, Propagation with onions, Propagation by immersion, Propagation with cutting, Budding grafting, Scion grafting, Factors affecting success in scion and budding dispute, grafting technique, plant type, environmental conditions, pests and diseases, Propagation by tissue culture.

1516455	<b>Tarımsal Mekanizasyon</b> Agricultural Mechanization	(2-2) 3	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
<p>Tarımsal mekanizasyonun tanımı, Türkiye'de tarımsal mekanizasyon (tarımsal yapı, tarihsel gelişimi ve düzeyi, Türkiye tarımında mekanizasyonu geciktiren önemli etkenler), Tarımsal üretimde mekanizasyon sistemi, Tarımda kullanılan enerji kaynakları, Termik Motorlar, Tarım traktörleri, Toprak işleme alet ve makinaları, Gübre dağıtma makinaları, Bakım makinaları, Ekim makinaları, Hassas Ekim Makinaları, Sulama makinaları, Hasat-harman makinaları (kaba yem hasat makinaları), Hasat-harman makinaları (tahıl, yumru ve özel hasat).</p>			
<b>English Content</b>			
1516456	<b>Süs Bitkileri I</b> Ornamental Plants I	(2-2) 3	5
<b>Türkçe İçerik</b>			
<p>Süs bitkilerinin tarihçesi, tanımlanması ve sınıflandırılması, süs bitkilerinin çoğaltılması ve kültürel işlemler, açık alan fidanlık işletmelerinde eşeyli fidan üretimi, örtüaltı fideliklerde süs bitkileri üretimi, eşeysiz (vegetatif) üretim teknikleri-aşı ile üretim teknikleri, aşı tipleri, eşeysiz (vegetatif) üretim teknikleri -daldırma, kollarla, stolonla, yavru gövdelerle, kök sürgünleri ile, ocak ve pençeleri bölerek, rizom, korm, yumru, yumru kök, yumru gövde ve soğanla- üretim teknikleri, tek yıllık süs bitkileri yetiştiriciliği, yumrulu süs bitkilerinin özellikleri, yumrulu süs bitkisi türlerinin üretimi, saksılı süs bitkilerinin yetiştirme teknikleri, önemli bazı kesme çiçek türlerinin (karanfil) yetiştirme teknikleri, önemli bazı kesme çiçek türlerinin (kesme gül, krizantem) yetiştirme teknikleri, önemli bazı ağaç ve çalı türlerinin üretim ve yetiştirme teknikleri, önemli bazı ağaç ve çalı türlerinin üretim ve yetiştirme teknikleri</p>			
Ders Kitabı:			
<b>Genç, M., 2005.</b> Süs Bitkisi Yetiştiriciliği (Temel Üretim Teknikleri)			
<b>English Content</b>			
<p>The history, identification and classification of ornamental plants, Reproduction and cultural practices of ornamental plants, Nursery seedling production of sexual, Greenhouse nursery production of ornamental plant, Asexual (vegetative) production techniques, Asexual (vegetative) production techniques, Cultivation of annual ornamental plants Mid-term exam, Features of tuberous ornamental plants, Tuberous species of ornamental plant production, Growing techniques of potted ornamental plants, Growing techniques of potted ornamental plants, Some important cut flower species growing techniques, Some important cut flower species growing techniques, Produce and growing techniques of some important tree and shrub species.</p>			
1516457	<b>Yabancı Dil II</b> Foreign Language	(2-0) 2	3
<b>Türkçe İçerik</b>			
<p>Possessive adjectives, Possessives, Verb + ing: like/hate/love, Adjectives: common and demonstrative, How much/how many and very common uncountable nouns, Prepositions of place, Prepositions, common, Adverbs of frequency, Comparatives and superlatives, Intensifiers - very basic, Going to, Would like, Reading Comprehension Skills, Revision.</p>			
<b>English Content</b>			

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516551	<b>Süs Bitkileri II</b> Ornamental Plants II	(2-2) 3	5

**Türkçe İçerik**

Soğanlı Yumruğu Süs Bitkilerinin Sınıflandırılması, Soğanlara Yapılan Ön İşlemler (Forcing), Üretim, Programlama, Lale Yetiştiriciliği, Nergis, Ekonomik Önemi, Yetiştiriciliği, Liliüm, Ekonomik Önemi, Yetiştiriciliği, İris, Glayöl, Sümbül, Yetiştiriciliği, Soğan Üretimi, Çiçek ve Soğan Hasadı, Hasad Sonrası Yapılan İşlemler Karanfil, gül, glayöl gibi kesme çiçeklerin yetiştiriciliği

Ders Kitabı:

Hessayon, G.D., 1985. The indor Plant Spotter. pbi publications Britanica House.

Hartmann, H. Kester, E.D., and Davies, F. 1990. Plant propagation. Principles and Practices. Pp 647. Prentice Hall International. Inc.

Zimmer, 1991. Hauptkulturen in Zierpflanzenbau. Pp 420. Ulmer, Studgart.

Ball. V. (Ed) 1998. Ball Red Book. Ball Publishing, Illinios USA.

Nelson, V. P., 1991. Greenhouse operation and management. Pp 615. Prentice Hall. Inc. New Jersey

**English Content**

Classification of bulbous plants, Forcing to bulbs, production, tulip growing, narcissus growing, Liliüm growing, Economical importance, İris, Glayol and hyacinth growing, bulb and flower harvest, posharvest processes for dianthus, cut flower growing.

1516552	<b>Serin İklim Sebzeleri</b> Spesific Vegetable Production I	(3-0) 3	4
---------	---	---------	---

**Türkçe İçerik**

Soğanın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, pırasanın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, kuşkonmazın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, marulun ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, salatanın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, enginarın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, lahananın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, lahananın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, karnabaharın ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, brokkoli'nin ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri, turpun ekonomik önemi, morfolojik özellikleri, iklim ve toprak istekleri, yetiştirme şekli, toprak hazırlığı, ekim-dikim ve bakım işlemleri

Ders Kitabı: Sebze yetiştirme teknikleri ders notları (Basılmamış), Prof. Dr. Önder TÜRKMEN, Prof. Dr. Mustafa



**English Content**

Economical importance of onion, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of leek, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of asparagus, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of lettuce, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of cucumber, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of cabbage, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of cauliflower, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of broccoli, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes, Economical importance of radish, morfological properties, climate and soil requirements, production type, soil preparation, sowing processes.

1516553

**Yumuşak ve Sert Çekirdekli Meyveler**

Pome and Stone Fruits

(3-0) 3

4

**Türkçe İçerik**

Elma yetiştiriciliği, elma yetiştiriciliği, armut yetiştiriciliği, ayva yetiştiriciliği, kiraz yetiştiriciliği, vişne yetiştiriciliği, erik yetiştiriciliği, kayısı yetiştiriciliği, şeftali yetiştiriciliği, nektarin yetiştiriciliği anlatılacaktır.

**English Content**

Apple growing, pear growing, quince growing, sweet cherry growing, sour cherry growing, plum growing, apricot growing, peach growing, nectarine growing.

1516554

**Bahçe Bitkileri Uygulamaları I**

Professional Application I

(0-4) 2

5

**Türkçe İçerik**

Bahçe bitkileri bölüm hakkında bilgilendirme, bölüm laboratuvarlarının tanıtım ve bahçe bitkileri alanıyla ilgili uygulamalar (arazi, labaratuvar ve araştırma) yapılacaktır.

**English Content**

General information of department of horticulture, introduction of department's laboratories, applications of horticultural areas (field, laboratory, research)

1516555	<b>Bitki Genetiđi ve Sitogenetiđi</b> Plant Genetics and Cytogenetics	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
<p>Genetiđe Giriş, Genetiđin kısa tarihçesi, Hücre kavramı, prokaryotik ve ökaryotik hücre, kromozomlar, Genetik olaylar, Mendel genetiği ve temel ilkeleri, problem çözümü, Bağlantı, krossing over, problem çözümü, Eşey ve eşey belirleme sistemleri, eşeye bağlı karakterler, problem çözümü, Allel ve allel olmayan genler arası etkiler, problem çözümü, Kantitatif karakterler ve bunların genetiği, Populasyon genetiği, Hardy-Weinberg dengesi, problem çözümü, Gen kavramı, DNA Molekülü, genin kimyasal doğası, DNA replikasyonu Transkripsiyon, Genetik kod ve Translasyon, Mutasyon, Gen veya Nokta Mutasyonları, Kromozomlardaki sayısal ve yapısal mutasyonları.</p>			
<b>English Content</b>			
<p>Introduction to genetics, brief history of the genetics, Cells, prokaryotic and eukaryotic organisms, chromosomes, Genetics events, Mendelian genetics and its basic principles, solving problems, Linkage, crossing-over, solving problems, Sex and sex determination systems, sex linked traits, solving problems, Gen interactions, solving problems, Quantitative traits and genetics, Population genetics, Hardy-Weinberg equilibrium, solving problem, Gene concept, What is gene?, DNA: Chemical nature of gene, DNA replication, tranion, Genetic code and translation, Mutation, Gene(Point) mutation, Variations in chromosome structure and numbers.</p>			

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516651	<b>Ampelografi</b> Ampelography	(2-0) 2	3

**Türkçe İçerik**

Üzüm çeşitlerine giriş; Fenotipik sınıflandırma; Üzüm tanımlayıcıları; Vitis cinsi ve Amerikan türleri; Vinifera kurutmalık üzüm çeşitleri; Vinifera sofralık üzüm çeşitleri; Vinifera şaraplık üzüm çeşitleri; Doğrudan verimli Amerikan ve Fransız melezleri;

Türkiye asma ıslahı çalışmaları; Türkiye melezleri; Anaçlar; Verimli melezler; Bir anaç seçimi; Aşılı asma fidanı üretimi, Uyuşma; Fidan sertifikasyonu konuları anlatılmaktadır.

Ders Kitabı:

Ampelografi konulu kaynaklara başvurulacaktır. Tarafımızdan hazırlanan ders notları esas alınmaktadır. Buna ilave olarak aşağıdaki yayınlar başvuru kaynağı olarak tavsiye edilmektedir.

GALET, P., 1998. Ampelography, Agricultural Engineer Docteur ès Sciences Montpellier.

Anonymous 1997. Descriptors for Grapevine (*Vitis* spp.). International Plant Genetic Resources Institute Rome, Italy.

MORTON, L:T.,1979. A Practical Ampelography (Traslated and Adapted From P.Galet) Cornell University Press.Ithaca and London.

**English Content**

The main subjects of the course is ampelography subjects such as grape descriptors, euvtis species, old and new viticulture terms, American species, France crosses, fruitful crosses, Turkey grape breeding programmed and results, grafted plant propagation, compatibility, plant certification, will be thought theoretically and materials examined practically in labs and fields.

1516652	<b>Sıcak İklim Sebzeleri</b> Spesific Vegetable Production II	(3-0) 3	5
---------	--	---------	---

**Türkçe İçerik**

Domates, patlıcan, biber, hıyar, kavun, karpuz, kabak ve fasulyenin ekonomik önemi, yayılma alanları, ekonomik önemi olan türler, morfolojik özellikleri, tohum ekimi, fide yetiştirme, toprak hazırlığı, dikim şekli ve dikim aralıkları ve dikim zamanı, domateste su isteği ve sulama yöntemleri, gübre miktarı, uygulama şekli ve zamanı ve hasat konuları işlenecektir.

Ders Kitabı:

Sebze yetiştirme teknikleri ders notları (Basılmamış), Prof. Dr. Önder TÜRKMEN, Prof. Dr. Mustafa PAKSOY, 2014.

**English Content**

Tomato, eggplant, cucumber, melon, watermelon, squash and bean's economical importance, spreading area,

species, morphological properties, seed sowing, seedling growing, soil preparation, planting types and distances, tomato's water requirement and irrigation methods, fertilization quantity, application type and period and harvest.

1516653	<b>Fidancılık Tekniği ve Sertifikasyonu</b> Plant Nursery Techniques and Certification	(2-2) 3	5
---------	---	---------	---

#### Türkçe İçerik

Fidanlık yerinin seçimi, Fidanlık yerinin düzenlenmesi, parselasyonu ve fidanlıkların kurulması, Fidanlıkta münavebe, Fidancılıkta üretim şekilleri, Anaç üretimi, Anaçların aşu ve terbiye parsellerine nakli ve bakımı, Anaçların aşılması, Aşılı fidanların bakımı, Aşılı fidanların sökümü ve satışa hazırlanması, Fidan standartlar ve sertifikasyonu, Fidanların muhafazası ve depolanması, Ülkemizde fidan üretimi, Fidan üretiminde karşılaşılan problemler ve çözüm yolları

#### English Content

Selecting of plant nursery area, preparing of nursery area, polyculture in nursery, production types in nursery, rootstock production, transportation of rootstocks and their nurseling, grafting of rootstocks, nurseling of grafted saplings, preparing of saplings to the market, storage of saplings, sapling production in our country, problems of sapling production.

1516654	<b>Bahçe Bitkileri Uygulamaları II</b> Profession Application II	(0-4) 2	5
---------	---	---------	---

#### Türkçe İçerik

Bahçe bitkileri bölüm hakkında bilgilendirme, bölüm laboratuvarlarının tanıtım ve bahçe bitkileri alanıyla ilgili uygulamalar (arazi, labaratuvar ve araştırma) yapılacaktır.

#### English Content

General information of department of horticulture, introduction of department's laboratories, applications of horticultural areas (field, laboratory, research)

1516655	<b>Üzümsü Meyveler</b> Berry Fruits	(2-0) 2	4
---------	--	---------	---

#### Türkçe İçerik

Üzümsü meyvelerin tanımı ve kültüre alınması, Üzümsü meyvelerin sınıflandırılması, Büyüme ve gelişme, Morfolojik ve biyolojik özellikleri, İklim istekleri, Yer seçimi, Çeşit seçimi, Toprak hazırlığı, Dikim, Toprak işleme, Üretim, Hasat ve pazarlama, Standart çeşitler, Yetiştiricilikteki son gelişmeler

#### English Content

Definition and history of berry fruit domestication, Classification of berry fruits, Morphological and biological properties, Growth and development, Climatic requirements, Site selection, Plant selection, Soil preparation, Planting, Soil management, Propagation, Harvesting and marketing, Standart varieties, New developments in growing

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516751	<b>Staj I</b> Internship I	(0-6) 3	4

**Türkçe İçerik**

Bahçe bitkileri bölüm hakkında bilgilendirme, bölüm laboratuvarlarının tanıtım ve bahçe bitkileri alanıyla ilgili uygulamalar (arazi, labaratuvar ve araştırma) yapılacaktır.

**English Content**

General information of department of horticulture, introduction of department's laboratories, applications of horticultural areas (field, laboratory, research)

1516752	<b>Subtropik İklim Meyveleri</b> Subtropical Fruits	(3-0) 3	5
---------	--	---------	---

**Türkçe İçerik**

Türkiye ve dünya subtropik iklim meyve üretimi, ihracatı, ithalatı ve üretim bölgeleri, portakal yetiştiriciliği, limon yetiştiriciliği, mandarin yetiştiriciliği, altıntop yetiştiriciliği, muz yetiştiriciliği, zeytin yetiştiriciliği, çay yetiştiriciliği, incir yetiştiriciliği, nar yetiştiriciliği, kivi yetiştiriciliği, avokado yetiştiriciliği ve pikan cevizi yetiştiriciliği konuları anlatılacaktır.

**Ders Kitabı:**

Subtropik İklim Meyveleri, K. Mendilcioğlu, Ege Üniversitesi, Ziraat Fak. Ders Notları, İzmir, 2000.

Citrus Growing in Florida, Jackson,L.K. and F.S. Davies, University Presses of Florida, Gainesville, 1999.

Nar, Cenap Yılmaz, Hasad Yayıncılık.

Trabzon Hurması Yetiştiriciliği, Muharrem Özcan, Hasad Yayıncılık

**English Content**

Production of subtropical fruits in Turkey and world, export, import and production zones, orange growing, lemon growing, mandarin growing, grapefruit growing, banana growing, olive growing, tea plant growing, fig growing, pomegranate growing, kiwi growing, avocado growing, pecan growing

1516753	<b>Örtüaltı Yetiştiriciliği</b> Protected Vegetable Production I	(2-2) 3	6
---------	---	---------	---

**Türkçe İçerik**

Seralarda Toprak Hazırlığı, fide üretimi, dikim sistemleri, askıya alma, budama, hasat, BGD ve hormon kullanımı, serada domates, hıyar, biber, patlıcan, fasulye ve salata-marul tarımı konuları anlatılacaktır.

Ders Kitabı: Örtüaltı Sebzeçiliği (Topraklı ve topraksız Tarım) Cilt 1-2, A. Sevgican, Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 526, 2000

<b>English Content</b>			
Soil preparation in greenhouse, seedling production, planting systems, pruning, harvest, using of PGR and hormone, growing of tomato, cucumber, pepper, eggplant, bean and lettuce in greenhouse.			
<b>1516754</b>	<b>Bitki Islahı</b> Plant Breeding	<b>(3-0) 3</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bitki ıslahının bahçe bitkilerine etkisi, Kültür bitkilerinin evrimi, Bitki introdüksiyonları, Bahçe bitkilerinde üreme şekilleri, Bitkilerde varyabilite, Genler ve kalitatif ve kantitatif karakterlerin kalıtımı, Bitki ıslahında çevre koşullarının rolü, Kendine ve yabancı döllenmiş bahçe bitkilerinde ıslah metotları, Mutasyon ıslahı, Mukavemet ıslahı, Koruma ıslahı, Bitki biyoteknolojisi ve bitki ıslahı, Seleksiyon ıslahı			
<b>English Content</b>			
Effect of plant breeding on horticultural plants , Evoluation of culture plants, Introduction of plant, Fertilization kinds in horticulture, Variability in plants, Genes, and heredity of qualitative and quantitative charecters, Role of environment situationsin plant breeding, Breeding methods in fertilization by self fertility and cross fertility in horticulture, Mutation breeding, Breeding of plant's resistanc, Protection breeding, Plant breeding and plant biotechnology, Breeding of selection			
<b>1516755</b>	<b>Sert Kabuklu Meyveler</b> Nut Fruits	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Fındık, ceviz, Antepfıstığı, badem, kestane, melengiç ve çam fıstığı türlerinin, Kültür tarihi, Sistematiği ve genolojisi, Pomolojik bakımdan sınıflandırılması, Ekolojik istekleri, Yetiştiriciliğinin teknik özellikleri, Meyvesinin özellikleri ve beslenmedeki önemi, Çoğaltılması ve bahçe tesisi, Hasat, muhafaza ve pazarlanması, Dünya ve Türkiye'de üretim ve ticareti, Döllenme biyolojisi, Yetiştiriciliğindeki son gelişmeler			
<b>English Content</b>			
Hazelnut, walnut, pistachio, almond, chestnut, hackberry and pine nut species, history of culture, systematic and genology, ecological requests, technical properties of growing, fruit properties and importance on nourishment, propagation and establishin of garden, harvesting, protection and marketing, production and trading in Turkey and world, biology of fertilization, new devolopments in growing			

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516851	<b>Staj II</b> Internship II	(0-6) 3	4

**Türkçe İçerik**

Bahçe bitkileri bölüm hakkında bilgilendirme, bölüm laboratuvarlarının tanıtım ve bahçe bitkileri alanıyla ilgili uygulamalar (arazi, labaratuvar ve araştırma) yapılacaktır.

**English Content**

General information of department of horticulture, introduction of department's laboratories, applications of horticultural areas (field, laboratory, research)

1516852	<b>Budama ve Terbiye Teknikleri</b> Pruning and Training Techniques	(1-2) 2	3
---------	--	---------	---

**Türkçe İçerik**

Meyve ağaçlarının organları ve işlevleri, kökler ve gövde, dallar yumuşak çekirdekli meyve ağaçlarındaki dallar, sert çekirdekli meyve ağaçlarındaki dallar, yumuşak ve sert çekirdekli, diğer meyve türlerinin meyve gözleri, budamanın tanımı ve amaçları, budamanın fizyolojik esasları, meyve ağaçlarına verilecek şekiller, hormonlar ve budama arasındaki ilişki

**English Content**

Fruit trees' organs and functions, roots and stem, shoots of pome fruits, shoots of stone fruits, fruit buds in fruit trees, definition of pruning an its purposes, pruning's physiological principals, shapes for fruit trees, hormones and its relations with pruning.

1516853	<b>Özel Bağcılık</b> Spesific Viticulture	(2-2) 3	6
---------	--	---------	---

**Türkçe İçerik**

Asmanın temel hayat olayları: Dinlenme, Çimlenme, Terleme (Transpirasyon), Suyun alınması, Minerallerin alınması, Fotosentez, Vejetatif gelişme, Karbonhidratların kullanılması, Büyüme, Çiçek, Meyve tanıtılacaktır. Bağda kültürel uygulamalar, Aydınlanma, Sıcaklık, Su stresleri, Olumsuz çevre faktörleri, Gübreleme; Besin elementleri eksikliği ve toksitesi, Tuzluluk, Soğuk zararı, Bitki büyüme düzenleyicileri kullanımı, Biyotik stresler, Asmada genetik ilerleme konuları anlatılacaktır.

Ders Kitabı:

Asma fizyolojisi ve asma biyolojisi ve asma ıslahı konulu kaynaklara başvurulacaktır. Tarafımızdan hazırlanan ders notları esas alınacaktır. Buna ilave olarak ilgili yayınlar başvuru kaynağı olarak tavsiye edilmektedir.

Ağaoğlu, Y.S., 2002. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Fizyolojisi –I) Kavaklıdere Eğitim Yayınları 5, 445 s. Ankara.

Ağaoğlu, Y.S., 2002. Bilimsel ve Uygulamalı Bağcılık (Asma Biyolojisi) Kavaklıdere Eğitim Yayınları No: 1, 205 s.

Ankara.

Çelik, H; Ağaoğlu, Y.S.; Fidan, Y.; Marasalı, B.; Söylemezoğlu, G., 1998. Genel Bağcılık, Sun Fidan AŞ. Mesleki Kitaplar serisi:1, 253 s. Ankara.

Çelik, S., 1998. Bağcılık (Ampeloloji) Cilt 1, Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, 426 s. Tekirdağ.

Uzun, İ., 2004, Bağcılık El Kitabı, Hasad Yayıncılık LŞ. 155 s.

Samancı, H. 1995. Bağcılık. TAV Yayın No: 10. 87 s.

Mullins, M.G.; Bouquet, A.; Williams L.E, Biology of the grapevine, Cambridge Univ. Pres.

Winkler, A.J.; James, A.C.; Kliewer, W.M.; Lioyd, A.L., 1974. General Viticulture. University of California Press. Berkeley.

### English Content

Grapes basic physiological functions such as dormancy, active periods, seed germination, absorption, transpiration, photosynthesis, vegetative and floral development, carbohydrates partitioning, fruit set, fruit development and composition, grape breeding, biotic and abiotic (drought, cold whether and calcium) stress, plant growth regulator using will be teach.

1516854	<b>Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması</b> Storage of Horticultural Products and Market Preparation	(2-2) 3	6
---------	--	---------	---

### Türkçe İçerik

Bahçe ürünlerinin muhafazasının amacı ve önemi, çiçeklenme ve meyve tutumu, meyve gelişimi ve hücrel gelişmeler, bahçe ürünlerinde biyokimyasal yapı ve ürünlerin gelişimi süresince değişimi, solunum, solunum oranı, solunum hızı ve solunum hızını etkileyen faktörler, bahçe ürünlerinde büyüme ve gelişmesi sırasında solunumda meydana gelen değişimler ve solunuma etki eden faktörler, etilen ve sentezi, hasat öncesi dönemde meyve gelişmesini etkileyen faktörler, bahçe ürünlerinde hasat kriterleri ve hasat teknikleri, standardizasyon, pazar standartları, bahçe ürünlerinde hasattan sonra görülen kayıplar ve önleme yolları, depolamanın amacı, depo özellikleri ve depolama sırasında gerekli ortam koşulları, bahçe ürünlerinin depolanmasında kullanılan sistemler, taşıma ve pazara ulaştırma ve pazarlama ekonomisi konuları anlatılacaktır.

### English Content

Introduction to the course: Content, importance and rules, Growth, development and maturation in horticultural crops: Morphological changes, Growth, development and maturation in horticultural crops: Some biochemical changes, Growth, development and maturation in horticultural crops: Respiration rate, Changes in respiration, Respiration rate-Ethylene relationship: Ethylene biosynthesis, Effects of ethylene on horticultural crops, Harvest criteria in horticultural crops, Harvest techniques, Determination of proper harvest time, Sampling, Reference Values for Basic Parameters, Types and Methods of Harvest, Standardization and Marketing standards, Packing houses and packing house operations, Post-harvest losses of horticultural crops and precautions recommended for prevention/reduction of losses, Definition, Aim and Importance of storage, storage types, site ion, environmental factors affecting storage, Storage types of horticultural crops, Transportation and marketing, Pre and postharvest treatments in horticultural crops.

1516855	<b>Bitirme Tezi</b> Graduation Project	(0-2) 1	4
---------	---	---------	---

### Türkçe İçerik

Konu seçiminde dikkat edilecek hususlar, literatür taramasında göz önünde bulundurulacak hususlar, bitirme ödevinin hazırlanmasında dikkat edilecek hususlar, bitirme ödevinin bilgisayar ortamında gerekli paket programlarına aktarılması, literatürlerin ve verilerin anlamlı olarak işlenmesi, bitirme ödevinin yazım aşaması, bitirme ödevinin



sunumu
<b>English Content</b>
Important matters during selecting subject, matters during searching literature, matters while preparing of graduation project, transferring of graduation project to the computer program.

### 3. SINIF PROGRAM SEÇMELİ DERSLER

#### V. Yarıyıl

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516556	<b>Bahçe Bitkileri Fizyolojisi</b> <b>Horticulture Plants Physiology</b>	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>

#### Türkçe İçerik

Bitki fizyolojisinin tanımı, Bitki hücresi, Büyüme ve gelişmeye etkili faktörler, Dinlenme, çimlenme, köklenme, çiçeklenme, olgunlaşma, yaşlanma vb. önemli fizyolojik olaylar, Hücre-su ilişkileri, Su ve besin elementi alımı, Transpirasyon, translokasyon, fotosentez, C3, C4 ve KAM bitkileri, Solunum, ışıkta solunum, Hormonlar ve vitaminler

#### English Content

Definition of plant physiology, plant cell, effective factors on Growing up and developing, Dormancy, germination, rooting, flowering, maturation, senescence etc. Important physiological events, Cell-Water relations, absorption of water and mineral nutrient, Transpiration, translocation and photosynthesis, C3, C4 and KAM plants, respiration, respiration under light, hormones and vitamins.

1516557	<b>Mesleki İngilizce</b> Technical English	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>
---------	---	----------------	----------

#### Türkçe İçerik

Genel Bahçe Bitkileri İngilizcesi

#### English Content

General Horticultural English

1515558	<b>Yemelik Mantar Yetiştiriciliği</b> Edible Mushroom Production	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>
---------	---	----------------	----------

#### Türkçe İçerik

Kültür mantarı türleri ve ekonomik önemleri, Misel üretimi, Misel üretiminde doku kültüründen yararlanma, Misellerin gelişiminde iklim, Kompost yapımı ve pastörizasyon, Misel ekimi ve ön gelişme, Örtü toprağının hazırlanması, pastörizasyon ve dezenfeksiyonu, Bakım işleri, hasat, pazara hazırlama.

#### English Content

Mushroom cultivars and economical importance, production of mycelium, using of tissue culture in production mycelium, climate in developing mycelium, pastozation and making compost, planting mycelium and pre-development, pastozation, sterilization and peparing of cover soil, harvesting, preparing to market.

## VI. Yarıyıl

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516656	<b>Bahçe Bitkilerinde Biyoteknoloji</b> <b>Biotechnology in Horticulture</b>	<b>(1-2) 2</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Biyoteknolojinin tanımı ve sınıflandırılması, İn- vitro kültür esasları, İn- vitro tozlanma ve dölleme, Mikro çoğaltım, Embriyo kültürü, Kallus kültürü ve hücre kültürü, Somatik melezleme, Haploid bitki üretimi, Protoplast kültürü, Gen transferi			
<b>English Content</b>			
Definition of biotechnology, in vitro culture principals, in vitro pollination, micropropagation, Embryo culture, callus and cell culture, somatic hybridization, haploid plant propagation, Protoplast culture, Gene transfer.			
1516657	<b>Bahçe Bitkilerinde Organik Tarım</b> Organic Farming in Horticulture	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Ekolojik tarım ve ilkeleri, Ekolojik tarımın tarihi gelişimi, Ekolojik tarımda rotasyon, Bitki koruma esasları, Toprak verimliliğinin doğal yollar ile artırılması, Örtü altında ekolojik tarım, Ekolojik tarımın ekonomisi, Ekolojik tarımda kontrol ve sertifikasyon, Ekolojik tarımla meyve yetiştirme ilkeleri, Ekolojik tarım organizasyonu.			
<b>English Content</b>			
Organic farming in Horticulture, ecological farming and principles, historical development of ecological farming, rotation in ecological farming, principles of plant protect, increasing of soil productivity with natural methods, ecologic farming under construction, economy of ecologic farming, certification and control in ecologic farming, principles of fruit growing in ecologic farming, organization of ecologic farming.			
1516658	<b>Bahçe Bitkileri Laboratuvar Teknikleri</b> Horticulture Laboratory Technics	<b>(1-2) 2</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bahçe bitkileri araştırmalarında yararlanılan çeşitli malzeme, alet ve cihazın tanıtılması ve kullanımı, Laboratuvarda kullanılan kimyasal maddelerin özellikleri, Çözelti hazırlama, Mikroskopların tanıtılması ve kullanımı, Mikroskop incelemelerine yönelik preparat hazırlama teknikleri, Bazı analizlerin yapılması.			
<b>English Content</b>			
Explain and using of device, machine and in horticulture studies benefit from kinds material, properties of using chemicals in laboratory, preparation of solutions, explain and using of microscope, preparation techniques for investigation with microscope, carrying out some analysis			

## VII. Yarıyıl

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516756	<b>Sebze Tohumculuğu ve Sertifikasyonu</b> Vegetable Seed Growing and Certification	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Sebzelerde çoğaltma teknikleri, Tomurcuk oluşumu, çiçeklenme, tozlanma ve dölleme ile tohum oluşumu, Tohum morfolojisi ve fizyolojisi ile ekolojisi, Tohumluk üretimi, Tohumların hasadı, işlenmesi, depolanması, Tohumluk kontrol ve sertifikasyonu, Çimlendirme testleri, Çeşit ayırım yöntemleri.			
<b>English Content</b>			
Propagation methods of vegetables , Formation of bud, flowering, pollination, fertilization and seed formation, Ecology, physiology and morphology of seed, Stock seed production, Harvesting and storage of seeds, Certification and control of stock seed, Tests of germination , Definition methods of variety .			
1516757	<b>Bahçe Bitkileri Proje Hazırlama Teknikleri</b> Horticulture Plants Project Preparing Technics	(1-2) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Ekonomik gelişme ve proje kavramı, Tarımsal projelerin özellikleri ve tipleri, Proje konularına karar verilmesi, Projenin hazırlanması, Projenin değerlendirilmesi, Öğrenci grupları tarafından hazırlanan örnek projelerin sunumu ve tartışılması,			
<b>English Content</b>			
Economic development and concept of project, Characteristics of agricultural projects and types, Decision about the project subject, Project preparation, Discussion of sample project presentation prepared by the student groups,			
1516758	<b>Tıbbi ve Aromatik Bahçe Bitkileri</b> Horticultural Medical and Aromatic Plants	(2-0) 2	4
<b>Türkçe İçerik</b>			
Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin tanımı ve önemi , Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin ülkemiz ekonomisindeki yeri ve önemi , Bitkilerin üretilmesi, Bitkisel hormonlar ve büyüme düzenleyicileri,			
<b>English Content</b>			
Definition of horticultural medical and aromatic plants and their importance, horticultural medical and aromatic plants' importance in our country, production of plants, plant hormones and growth regulators.			

## VIII. Yarıyıl

Ders kodu Lesson Code	Ders Adı Lesson Name	Kredisi Credits (T-P) K	ECTS ECTS
1516856	<b>Bahçe Bitkileri Islahı</b> <b>Horticultural Plants Breeding</b>	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Bitki ıslahının bahçe bitkilerine etkisi, Kültür bitkilerinin evrimi, Bitki introdüksiyonları, Bahçe bitkilerinde üreme şekilleri, Bitkilerde varyabilite, Genler ve kalitatif ve kantitatif karakterlerin kalıtımı, Bitki ıslahında çevre koşullarının rolü, Kendine ve yabancı döllenmiş bahçe bitkilerinde ıslah metotları, Mutasyon ıslahı, Mukavemet ıslahı, Koruma ıslahı, Bitki biyoteknolojisi ve bitki ıslahı, Seleksiyon ıslahı			
<b>English Content</b>			
Effect of plant breeding on horticultural plants , Evoluotion of culture plants, Introduction of plant , Fertilization kinds in horticulture , Variability in plants , Genes, and heredity of qualitative and quantitative charecters, Role of environment situationsin plant breeding, Breeding methods in fertilization by self fertility and cross fertility in horticulture , Mutation breeding, Breeding of plant's resistance, Protection breeding, Plant breeding and plant biotechnology, Breeding of selection			
1516857	<b>Topraksız Tarım</b> Soilless Agriculture	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Topraksız tarımın tanımı, önemi ve tarihçesi, Topraksız tarım uygulamalarının Dünya ve Ülkemizdeki mevcut durumu, sorunları ve geliştirme yolları, Topraklı ve topraksız tarımın karşılaştırılması avantaj ve dezavantajlarının karşılaştırılması, Topraksız tarım yöntemlerinin sınıflandırılması, Su kültürü yöntemi, Aeroponik kültürü yöntemi, Katı ortam kültürü yöntemi, Topraksız yetiştiricilikte kullanılan katı ortamlar ve özellikleri, Besin solusyonu hazırlanması ve özellikleri, Topraksız tarım tekniği ile üretilen bitkilerde uygulanan kültürel uygulamalar			
<b>English Content</b>			
Definition of soilless Agriculture, importance and history, soilless agriculture application in our country, problems and solutions, comparison of soil and soilless agriculture, classification of soilless agriculture, hydroponic farming, aeroponic culture, solid medium culture, used solid media in soilless culture, preparing of nutrient solution, culturale application for soilless agricultural plants.			
1516858	<b>Ev Bahçeciliği</b> Home Gardening	<b>(2-0) 2</b>	<b>4</b>
<b>Türkçe İçerik</b>			
Mevsim çiçekleri, çok yıllık bitkiler, kaktüsler, soğanlı bitkiler, havuz bitkileri, güller,süs ağaçları			
<b>English Content</b>			
Seasonal plants, perennial plants, cactuses, bulbous plants, pool plants, roses, ornamental trees.			