

**(EK-1)**

Lisans Programındaki Zorunlu ve Seçmeli Derslerin İçerikleri ve Ders Materyali Adları ve Kodları

**I. YARIYIL**

<b>1. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414001012014</b>	<b>Matematik</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Fonksiyon ve limitler, Türevler, Türevin ileri uygulamaları, İntegral, Belirsiz integral, belirsiz integral kavramı, temel integrasyon formülleri, belirsiz integralin geometrik anlamı, kısmi integrasyon metodu, Ters fonksiyonlar, Logaritma ve üstel fonksiyonlar, İntegrasyon yöntemleri, İntegralin ileri uygulamaları

Ders Kitabı:

- Discrete Mathematics and Its Applications, 4th Edition, Kenneth H. Rosen, AT&T Laboratories, 1999.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Advanced Engineering Mathematics, 7th Edition, Erwin Kreyszig, Wiley, John & Sons, 1992.

<b>2. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414001032014</b>	<b>Zooloji</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Zoolojinin Dalları, Canlıların Oluşumu, Canlıların Özellikleri, Hücre, Hayvan Anatomisi, Hayvan Hücresinin Yapısı, Stoplazma Ve İçindeki Organeller, Nukleus, Nukleoplazma, Kromozom, Hücre Bölünmesi, Solunum, Sindirim, Boşaltım, Üreme, Deri ve Doku Sistemleri, Hayvanlardaki Kemik ve İskelet Yapısı

Ders Kitabı:

- Genel Zooloji Prof.Dr. Jülide Tanyolaç, Turgut Tanyolaç

Yardımcı Ders Kitapları:

- Yaşamın Temel Kuralları (Genel Zooloji) Prof.Dr. Ali Demirsoy

<b>3. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414001052014</b>	<b>Kimya</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Anlamalı sayılar, Atom teorisine giriş, Stokiyometri, Termokimya, Atomların elektronik yapısı, İyonik ve kovalent bağ, Moleküller geometri, Gazlar, Sıvılar ve Katılar.

Ders Kitabı:

- Temel Üniversite Kimyası, 11.Baskı, Yüksel Sarıkaya ve Ender Erdik, Gazi Büro Yayınevi, 1997

Yardımcı Ders Kitapları:

- Temel Kimya: moleküller maddeler ve değişimler / Peter Atkins , Loretta Jones ; çev. Esma Kılıç. Bilim Yayıncılık, Ankara. 1999.

<b>4. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414001072014</b>	<b>Botanik</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Botaniğe Giriş, Biyolojinin Kolları, Hücrenin İç Yapısı, Kök, Gövde, Yaprak, Çiçek ve Tohumun Yapılan, Polen Yapıları ve Görevleri, Bitkilerde Kök, Gövde, Yaprak ve Çiçeğin İç ve Dış Yapıları, Organın Çiçekte Bulunduğu Yer, Bitkinin Kök- Gövde-Yaprak Metamorfozları, Meyvenin Yapısı, Monokotiledon ve Dikotiledon Bitkiler, Monokotiledon-Dikotiledon Bitkiler Arasındaki Farklılıklar ve Gymnosperm, Angiosperm arasındaki Farklar. Bitkilerin Sınıflandırılması, Bitki Hücresinin Kimyası ve Metabolizması, DNA ve RNA'nın Kimyasal Yapılan, Doku Çeşitleri, Kök Anatomisi, Gövde Anatomisi, Yaprak Anatomisi, Polen ve Tohum Anatomisi, Meyve Çeşitleri, Fotosentez, Solunum ve Terleme, Bitkilerde Çiçek Durumu

Ders Kitabı:

- Physiology of Woody Plants, Kramer J. P., Kozlowski T. T. Academic Pres. New York. Fahnn A. 1990.
- Plant Anatomy (Fourth Edition). Library of Cataloging in Publication Data

Yardımcı Ders Kitapları:

- Biology Exploring Life, Gil D. B., Larry K. M. John Wiley and Sons. New York. 1989.
- Botany. An Introduction to Plant Biology, Weier T. E., Stocking C. R., Barbour G. M. Fifth Edition. University of California Davis, California/U.S.A. 1974.

- Genel Botanik, Karamanoğlu K, Ankara Üniversitesi Ezacılık Fakültesi, Farmasotik Botanik Kürsüsü Eski Profesörü. Çağlayan Basımevi Çağaloğlu Çatalçeşme Sokak No:26/3-4 İSTANBUL. 1983
- Bitki Biyolojisine Giriş, Akman Y. Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü. Adem. 1996.

5. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001092014	Temel Bilgi Teknolojileri ve Kullanımı	1	2	2	3

Bilgisayar Donanımı, Temel Terim ve Kavramlar, Bilgisayar Kurma, Klavye Kullanımı ve Donanım Tarifleri. Windows İşletim Sistemi ve Microsoft Office 2000 Uygulamaları, Word, Excel, Powerpoint Anlatımı, Veri İletim ve Bilgi Ağları Kullanımı, İnternet'e Giriş, E-Posta, Tartışma Grupları, FTP, İnternet'e Bilgi Yayma: HTML' ye Giriş, Web Yayınlama.

Ders Kitabı:

- Temel Bilgisayar Kullanımı, Akyüz, A., Çaylı, A., Yürürdurmaz, C., Doğuç, M.F. Yılmaz Ofset, Kahraman Maraş, 2003.
- Temel Bilgi Teknolojileri, Akyüz,A., Çaylı, A., Yürürdurmaz, C. KSÜ Yayın No:87, Kahraman Maraş, 2001.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Engineering programming in structured fortran / Vural Altın. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları No.469, İstanbul. 1992.
- Computer architecture: a quantitative approach. David. A. Patterson, J.L.Hennesey, F. Morgan Kaufmann Publisher, Amsterdam. 2003.

6. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001112014	Yabancı Dil I	3	0	3	3

To be+adj+noun, Demonstrative adj, There is/are, Simple Present Tense, Present Continuous Tense, Future Tense, Going to Future Tense, Past Tense, Past Continuous Tense, Can, Could, May, Might, Must, Should, Able to, Have to, Had to, Could you.....,Would you .., Verb+to+Verb, Verb+Ving, Used to.

7. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001152014	Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi I	2	0	2	2

İnkılap kavramının açıklanması ve tanımı. İnkılap kavramı münasebetiyle üzerinde durulması gereken bazı kavramlar. Atatürk'ün İnkılap hakkındaki görüşleri. Osmanlı Devletinin çöküş nedenleri. Osmanlı Devletini kurtarma çabaları. Trablusgarb ve Balkan Savaşları. I. Dünya Savaşı ve Osmanlı Devleti. Mustafa Kemal Paşanın hayatına genel bir bakış. Milli kurtuluş mücadelesinin hazırlık dönemi. Amasya görüşmeleri ve protokoller.

8. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001132014	Türk Dili I	2	0	2	2

Dil; Türk Dilinin Dünya Dilleri arasındaki yeri, gelişmesi, tarihi devreleri, yayılım alanları, Türkçede sesler ve sınıflandırılması, kelime, imla kuralları, noktalama işaretleri, yapım ve çekim ekleri, zarf, edat, fiil, isim.

## II. YARIYIL

9. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001022014	Genel Ekonomi	2	0	2	5

Ekonominin prensipleri, teorinin amaçları, kıtlık problemi, mikro ekonomi ve makro ekonomi teorisi, mallar, piyasa talebi, piyasa arzı, fiyat ve piyasa dengesi, esnekliğin hesaplanması, tüketici talep teorisi, tam rekabet şartlarında fiyat ve üretim, üretim maliyeti, gayri safi milli hasılanın hesaplanması, para ve finans politikaları, enflasyon.

Ders Kitabı:

- Mikro Ekonomi, Cinemre, H.A. Ders Kitap No: 19, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi., 2003.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Economics, McConnell, R.M., Brue, S.L. International Edition, Irwin McGaw-Hill. ISBN:0071158146, 2003. 1999.

10. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001042014	Ekoloji	2	0	2	6

Ekolojinin Tanımı ve İçeriği, Çevre Faktörlerinin İncelenmesi, Klimatik Faktörler (Sıcaklık, Su, Atmosfer), Edaphik Faktörler ( Toprak Faktörü), Coğrafik Faktörler, Pyrik Faktörler ve Biotik Faktörlerin Bitkiler Üzerine Etkileri, Ekosistem Kavramı, Ekosistem Dinamiği, Ekolojik Sistemlerde Enerji İle İlgili Prensipler ve Kavramlar, Ekolojik Produktivite, Ekosistemde Biyokimyasal Çevrimler, Autoekoloji, Synekoloji.

Ders Kitabı:

- Tarımsal Ekoloji. Andiç, C., Atatürk Üniv. Ziraat Fak. No: 106, Erzurum. 1993.

Yardımcı Ders Kitapları

- David E. Reichle, 1970. Ecological Studies-1 Temperate for Ecosystems. Springer-Verlag New York. Heidelberg, Berlin.

11. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001062014	Meteoroloji	2	0	2	5

Atmosferin tabakaları, bileşimi, atmosfere gelen ışınların etkisi, tarım ve meteoroloji arasındaki ilişkiler, meteorolojik gözlemler ve insan yaşamına etkisi, meteorolojik etkenler, sıcaklık, yağış, buharlaşma, bulutluluk, hava basıncı, rüzgarlar. Radyasyon ve ölçüm şekilleri, toprak sıcaklığı değişimi ve yararları, mikroklimatolojik olayların açıklanması.

Ders Kitabı

- Meteoroloji, Ankara Üniv., Ziraat Fakültesi Yayınları.

Diğer Materyal:

12. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414001082014	Enformatik ve Bilgisayar Programlama	2	2	3	5

Dersin İçeriği: Bilgi Sistemleri, Veri İletişimi ve Bilgisayar Ağları, Bilgisayar ile Tanışma, Bilgi İşletim Sistemini Kullanma, Yan Birimleri Kullanma, Excel ve Word Programları, İnternet ve Word-Wide-Web, Kelime İşlemcileri ve Raporlama/Tablolama Paketleri,

Bilgisayarlı Sunum Paketleri, Bir Veri Tabanı Paketinin Kullanımı, Elektronik Posta Kullanımı, FTP, www'de Bilgi Tarama.

<b>13. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414001102014</b>	<b>Yabancı Dil II</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Frequency adv.,The Comparasing Simple Present Tense and Present Programme, Past Tense, Simple Past Tense, Studying on Regular, Irregular of Verbs, Some, Any, Everybody, Somebody, Anybody, Nobody, Anything, Something, Nothing, Much, Many, Comparative, Superlative, Ask and Talk About Clock Times,Used To, Would, Reading and Appricating.

<b>14. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414001142014</b>	<b>Atatürk İlkeleri ve İnk. Tarihi II</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Milli mücadele döneminde ayaklanmalar ve Sevr antlaşması. Ayaklanmaların nedenleri ve başlıca ayaklanmalar. Ayaklanmalara karşı alınan tedbirler. Türkiye'yi paylaşma ve Sevr Antlaşması. II. Savaş dönemi, Milli ordunun kuruluşu, Doğu Cephesi, Güney cephesi (Adana, Maraş, Antep ve Urfa) Kuvay-ı Milliye, Batı cephesi (Ayvalık, Bergama- Soma, Akhisar, Salihli, Aydın ve Nazilli) Kuva-yı Milliye, Diğer yörelerdeki cephelerde gelişmeler. Batı cephesinde düzenli ordu ve Yunanlılarla savaşlar. Siyasi mücadele ve barış. Mudanya atşkes antlaşması, Lozan Konferansı ve barış antlaşması, Siyasal alanda inkılaplar, hukuk inkılabı. Türk inkılabının temel ilkeleri.

<b>15. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414001122014</b>	<b>Türk Dili II</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Kompozisyonda plan, uygulanması, anlatım yolları. Cümle unsurları ve tahlili. Yazılı ve sözlü kompozisyon türleri. Resmi ve özel yazışmalar. İlmî yazılar, anlatım ve cümle bozuklukları. Bütün bunlarla ilgili uygulama çalışmaları.

### III. YARIYIL

16. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002012014	İstatistik	2	0	2	3

Genel Kavramlar, İhtimaller Teorisi, Dağılımlar, Kesikli İhtimal Fonksiyonları, Sürekli İhtimal Fonksiyonları, Dağılımların Özellikleri, Beklenen Değer, Ortalama ve Varyans, Momentler, Moment Fonksiyonları, Örnekleme, İhtimal Dağılımlarından Örnekleme, Örneklerin Bazı Özellikleri, Büyük Sayılar Kanunu, Merkez Limit Teoremi, Örnek Dağılımları, Tahmin Teorisi, Hipotez Kontrolü, Korelasyon ve Regresyon.

Ders Kitabı:

- İstatistiğe Giriş, Vasfi Nadir Tekin, 2008.
- Temel İstatistik, Fazıl Güler, 2007.

Yardımcı Ders Kitapları

- İstatistik Yöntemleri, Murat Karagöz, 2006.

17. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002032014	Biyokimya	3	0	3	4

Biyokimyanın tanımı ve genel prensipleri, bitki ve hayvan hücre yapıları, fotosentez, besinlerin üretilmesi, sınıflandırılması, su ve besinlerin taşınma şekilleri, karbonhidratlar, lipidler, yağ asitleri, yağlar, amino asitler, proteinler, nükleik asitler, DNA, RNA, hormonlar, enzimler, vitaminler ve minerallerin tanıtımı, bunların sınıflandırılması, biyokimyasal ve fiziksel yapıları, biyolojik fonksiyonları, biyosentezleri, oksidasyon, redüksiyon özellikleri ile biyokimyasal etki mekanizmaları.

Ders Kitabı:

- Biochemistry (Stryer, 1996)
- Biyokimya (Öğün ver ark, 1998) Tekirdağ Ün. Ders kitabı

Yardımcı Ders Kitapları:

- Biyokimya (Altınışık, M., 2004)
- Biyokimya (Keha, E., [Küfrevioğlu, İ.](#), 2004)

18. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002052014	Fitopatoloji	2	2	3	5

Bu derste bitki hastalıkları genel özellikleri, bitki hastalıkları tarihçesi ve çeşitleri konularında genel olarak ön bilgi verilecektir. Konukçu–patojen ilişkisini anlamaya yardımcı olması için parasitizm ve hastalık gelişimi, patojen tarafından konukçu dokusunda mekanik veya kimyasal yolla meydana getirilen zorlamayla bitkilere saldırma şekilleri, patojenlerin bitkilerin fizyolojik fonksiyonları üzerine etkileri konuları anlatılacaktır. Bunun yanı sıra, çevresel faktörlerin hastalık gelişimde etkileri, biyotik hastalık yapıcı faktörler (bakteriler, funguslar, virüsler, viroidler, parazitik yüksek yapılı bitkiler) konuları ve hastalıklardan korunma yolları hakkında bilgi verilecektir.

Ders Kitabı:

- Fitopatoloji. Döken, M.T., E. Demirci, H. Zengin, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fak. Yayınları No.314, Erzurum.
- Plant Pathology, Agrios, G.N., Academic Press, San Diego, CA, USA. 1997.

19. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002072014	Genetik	3	0	3	4

Genetik İle İlgili Temel Prensipler, Genetiğin Sitolojik Temelleri, Genotip ve Fenotip, Mendel Genetiği, Monohibrit, Dihibrit, Trihibrit, Polihibrit Açılımlar, Linkage ve Önemi, Crossing-over ve Önemi, Mutasyon, Modifikasyon, Mitoz ve Mayoz Bölünme, Genler ve Allel Genler Arası İlişkiler, Kromatid ve Kromozom Yapısı, Genetiğin Konularından Biyokimyasal Genetik ve Gen Mühendisliği.

Ders Kitabı:

- Genetik, Ahmet Yıldırım, Yaşar Karadağ, Nejdet Kandemir, Mehmet Ali Şahin, 2004.

Yardımcı Ders Kitapları

- Genetik, WS Klug & MR Cumminngs; Çeviri, C.Öner.

20. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002092014	Hayvansal Üretim	2	2	3	5

Hayvansal Üretimin Önemi, Sorunları ve Çözüm Yolları, Kümes Hayvanları Yetiştiriciliği, Arıcılık ve Arı Yetiştiriciliği, Büyük ve Küçük Baş Hayvan Yetiştiriciliği, Kanatlı Hayvan ve



Balık Yetiştiriciliğinin Temel İlkeleri, İpek Böceği Yetiştiriciliği, Hayvansal Üretimde Biyoteknolojik Uygulamalar, Hayvan ve İnsan Beslenmesinde Bitkilerin Önemi, Besinler ve Hayvan Beslenmesinin Temel İlkeleri.

Ders Kitabı:

- Küçükbaş Hayvan Yetiştirme, L., Özcan, 1989.

Yardımcı Ders Kitapları

- İleri Koyun Yetiştiriciliği, M., Kaymakçı, R., Sönmez, 1996.

<b>21. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414002112014</b>	<b>Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Tarım Ekonomisinin Tanımı, Tarım Ekonomisinin Temel Prensipleri, Genel Tarım Politikası, Geri Kalmış Ülkelerde Tarım Politikası, Türkiye’de Tarım Politikası, Planlı Dönemde Uygulanan Tarım Politikası, Tarımsal Faaliyetlerin Özellikleri ve Tarımsal Üretim Vasıtaları, Tarım İşletmelerinin Ekonomik Sorunları, Tarımsal Ürünlerde Maliyet Hesaplanması, Dünya’da Ekonomik Alanda İşbirliği ve Ham Madde Organizasyonları.

Ders Kitabı:

- Tarım ekonomisi, Zeynel Dinler
- Tarım ekonomisi / İ.Hakkı İnan

Yardımcı Ders Kitapları

- Tarım işletmelerinin finansmanı ve tarımsal kredi / Ali Rıza Karacan
- Economics of resources, agriculture, and food, Wesley D. Seitz, Gerald C. Nelson, Harold G. Hakrow.
- Agricultural sustainability economic, environmental and statistical considerations / ed. Vic Barnett, Roger Payne and Roy steiner.
- Agricultural economics and agribusinessC / Gail L. Cramer, larence W. Jensen.
- Introduction to economics of agricultural development / George N. Norton, Jeffrey Alwang.

<b>22. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414002132014</b>	<b>Toprak Bilimi</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Toprak Kavramı ve Genel Tanımlamalar, Bitki Yetiştirme Ortamı Olarak Toprağın Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Toprak Ana Materyali, Organik Ana Materyal, Toprakların Sınıflandırılması, Toprak Suyu, Toprak Canlıları ve Toprağın Biyolojik Özellikleri, Toprakların Minerolojik Özellikleri ve Toprak Reaksiyonu, Toprağın Oluşumu, Toprak Çeşitleri, Bitki Besin Elementleri, Toprakların Sınıflandırılması, Ekosistem Olarak Toprak.

Ders Kitabı:

- Toprak Bilgisi, F. İnce, 1995.
- Toprak Bilgisi, İ., Akalan, 1983.

Yardımcı Ders Kitapları

- Toprak Bilimi, T., Sağlam, M, Bahtiyar, C. Cangir, ve H. Tok, 1993.
- Toprak Bilimi, Ü., Altınbaş, M., Çengel, H., Uysal, B., Okur, N., Okur, S., Delibacak, 2004.

#### **IV. YARIYIL**

<b>23. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414002022014</b>	<b>Entomoloji</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Böceklerin Sistematikteki Yeri, Böceklerin Ekonomik Önemi, Böceklerin Dış Yapısı (Vücut duvarı, Baş, Thorax, Abdomen), Böceklerde İç Organların Yapısı ve İşleyişi (Kas Sindirim Sistemi, Boşaltım Sistemi, Dolaşım Sistemi, Solunum Sistemleri, Üreme Sistemleri, Sinir Sistemi, Duygu organları, Işık Organları, Salgı Organları), Böceklerde Üreme ve Gelişme (Yumurta, larva, Başkalaşım, Pupa Tipleri), Böcek Ekolojisi (Cansız ve Cansız Etkenler), Zirai Karantina, Tarımsal Savaşımın Ekonomik Yönü (Tahmin ve Erken Uyarı), Böceklere Karşı Uygulanabilecek Kültürel Önlemler, Biyolojik Savaşım, Fiziksel Savaşım, Biyoteknik Savaşım, Kimyasal Savaşım (Genel Bilgiler, Böcek Öldürücü İlaçların Sınıflandırılması), Böceklerin Sınıflandırılması

Ders Kitabı:

- Genel Entomoloji, Kansu, İ.A., Kıvanç Basımevi, Ankara, 430 s., 2000
- Türkiye Entomolojisi (Genel Uygulamalı ve Faunistik) Cilt 1, Lodos, N., Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 282, 364 s, 1983.

Yardımcı Ders Kitapları:

- The insects; An outline of Entomology, Gullan, P.J., S. Cranston, Chapman&Hall, London, 491 pp., 1998.
- A Textbook of Entomology, Ross, H.H.; C.A. Ross; J.R.P. Ross, John Wiley and Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore, 666 pp., 1982.

24. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002042014	Mikrobiyoloji	2	2	3	5

Mikrobiyolojinin Tanımı, tarihçesi, gelişimi, mikroorganizmaların sınıflandırılması, adlandırılması, besin istekleri, çoğalmaları ve bazı mikroorganizmaların patojen özellikleri.

Ders Kitabı:

- Genel Mikrobiyoloji, Aynur Gül Karahan, Buket C. Arıdoğan, Lütfü Çakmakçı.
- Temel Mikrobiyoloji, M., Arda, 2000.

Yardımcı Ders Kitapları

- Basic Methods for the Microbiological Analysis of Foods, Osman Erkmen, 2007.
- Genel Mikrobiyoloji Uygulama Teknikleri, A., Temiz, 1994.

25. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002062014	Ölçme Bilgisi	2	2	3	4

Ölçme Bilgisinde Kullanılan Birimler, Doğruların Çıkarılması ve Ölçülmesi, Nivelman ve Nivelman Aletleri, Geometrik Nivelman, Teodolit, Arazi Tesviyesi, Basit Ölçme Aletleri İle Yapılan Yatay Ölçmeler, Dik İnme ve Çıkma Aletleri, Plan Çizimi, Alan Hesaplamaları, Aplikasyon Nivelman İşlerinde Kullanılacak Aletler, Ölçmelerin Kağıt Üzerine Geçirilmesi, Plan Üzerinden Alan Ölçümleri, Polar Planimetreler.

Ders Kitabı:

- Ölçme bilgisi-I, Aziz Balcı; haz. Musa Avcı.
- Ölçme Bilgisi 1, İ., Koç, 1998.

Yardımcı Ders Kitapları

Ölçme bilgisi, Hayrettin Çınar, 1985

26. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002082014	Tarla Bitkileri	2	2	3	5

Tarla bitkilerinin sınıflandırılması, serin (buğday, arpa, çavdar, yulaf) ve sıcak (mısır, çeltik ve darılar) iklim tahılları; lif (pamuk, keten, kenevir), yağ (ayçiçeği, soya, yerfıstığı, susam, aspir, kanola, haşhaş, hintyağı), nişasta ve şeker (patates, tatlı patates, yer elması, şeker pancarı, şeker kamışı), tütün, baharat ve ilaç bitkileri; yemeklik tane baklagiller (fasulye, nohut, mercimek, bakla, börülce); yem bitkileri (baklagil ve buğdaygil) sınıfı içerisinde yer alan tarla bitkilerinin sistematığı ve bitkisel özellikleri ile tarımı hakkında genel bilgiler.

Ders kitabı:

- Tarla Bitkileri (2. Baskı). Elçi, Ş., Kolsarıcı, Ö. ve Geçit, H.H. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı. Yayın no:1385. 1994.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Genel Tarla Bitkileri. Gencer,O., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:42, Adana

27. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002102014	Bahçe Bitkileri	2	2	3	3

Türkiye'deki Meyvecilik, Sebzeçilik ve Bağcılık Konularında Genel Bilgiler, Türkiye'de Yetiştirilen Değişik Meyve Türleri, Bunların En Önemli Sorunları, Taze ve Kuru Meyve Dış satımı, Turfanda ve Normal Meyve ve Sebze Yetiştiriciliği, Eski ve Yeni Bağcılık, Bahçe Bitkileri Yetiştirilecek Yerde Aranılan Koşullar, Ürün Elde Etmede Karşılaşılan Engeller, İklim Olayları, Bahçe Ürünlerin Muhafazası, Karşılaşılan Genel Sorunlar ve Önlemleri.

Ders Kitabı:

- Sebzeçilik 1, ed. Hüseyin Vural, İbrahim Duman.
- Meyvecilik: genel meyve tarımı prensipleri ve pratik meyvecilik yöntemleri, Ziya Kütevin, Eshar Kütevin

Yardımcı Ders Kitapları

- Bahçe ürünlerinin muhafazası ve pazarlaması, İsmail Karaçalı
- Özel sebzeçilik, Ali Satı Ekinci
- Örtü altı sebzeçiliği (topraksız tarım), Ayten Sevgican

28. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002122014	Bitki Fizyolojisi	2	0	2	4

Bitki Fizyolojisinin Tanımı, Bitki Fizyolojisinin Bitki Islahı ve Bitkisel Üretim Yönünden Önemi, Enzimler, Hormonlar ve Bunların Bitkideki İşleyiş Şekilleri, Difüzyon, Ozmoz, Turgor ve Bunlara Etki Eden Faktörler, Su ve Besin Elementi Alımı, Transpirasyon, Translokasyon, Fotosentez, Solumum, Kemosentez, Bitkide Azot Metabolizması, Karbonhidratlar ve Karbonhidrat Metabolizması, C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> ve CAM Bitkileri, Fotorespirasyon.

Ders Kitabı:

- Bitki Biyolojisine Giriş, Akman Yıldırım. 1996.
- Bitki Fizyolojisi, Asım Kadioğlu, 1998.

Yardımcı Ders Kitapları

- Introduction to Plant Physiology, Hopkins G. William. 1999.
- Plant Physiology, Zeiger Taiz. 1998.

29. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414002142014	Bitki Koruma Makineleri	2	2	3	4

Tarımsal savaş yöntemleri ve bitki koruma makinalarının sınıflandırılması. Pülverizasyon tekniği: İlaç normu, damla büyüklüğüne etkili faktörler, ilacın hedefte tutulması, sürüklenme. Tarla ve bahçe pülverizatörleri, atomizörler: Tipleri, ana organları, çalışma prensipleri. Sisleme makinaları, tozlayıcılar ve mikrogranül uygulayıcıları, fümigasyon ve toprak sterilizasyonu. İlaçlama makinalarının kalibrasyonu üzerine uygulamalar.

Ders Kitabı:

- Çilingir, İ., Dursun, E. 2002. Bitki Koruma Makinaları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1531, Ankara.

Yardımcı Ders Kitapları

- Kasap ve ark. 1999. Bitki Koruma Makineleri. Birinci Baskı. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Ders Araç ve Gereçleri Makine Eğitim Merkezi Müdürlüğü, Ankara.

## V. YARIYIL

30. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003012014	Böcek Morfolojisi ve Fizyolojisi	2	2	3	4

Eklem bacaklıların genel yapısı, böcek derisi, böcek başı ( başın segmentasyonu ve evrimleşmesi, ilkel böceklerde başın yapısı, kanatlı böceklerde başın yapısı, başın uzantıları, ağız parçaları), böcek vücudu (böcek vücudunun yapısı, vücudun uzantıları, uçuş mekanizması), böcek abdomeni ve dış üreme organları (abdomenin genel yapısı, dışı dış üreme organları, erkek dış üreme organları), iç üreme sistemin yapısı, yumurta ve embriyoloji, solunum sisteminin yapısı, dolaşım sisteminin yapısı, sindirim sistemi ve yapısı, boşaltım sistemin yapısı, sinir ve kas sistemin yapısı, böceklerde gözün yapısı, böceklerde duyu organlarının yapısı.

Ders Kitabı:

- Yaşamın temel kuralları, Demirsoy, A. Metaksan matbacılık , Ankara, Türkiye. 1990.

Yardımcı Ders Kitapları:

- The science of Entomology, Romeser and Stoffolano, T, WCB/McGraw-Hill New York, USA. 1998

31. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003032014	Bitki Mikolojisi	2	2	3	4

Fungusların genel özellikleri, Gymnomyota bölümünün özellikleri, Mastigomycota bölümünün özellikleri, Zygomycotina altbölümünün özellikleri, Ascomycot'na altbölümünün özellikleri, Basidiomycotina altbölümünün özellikleri, Deuteromycotina altbölümünün özellikleri

Ders Kitabı:

- Mikoloji, Biçici, M. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları.

Yardımcı Ders Kitapları:

32. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003052014	Böcek Ekolojisi ve Epidemiyolojisi	2	0	2	4

Böcek ekolojisinin inceleme alanlarının tanıtımından sonra ağırlık böcek birey ekolojisi olmakla beraber böcek populasyon ekolojisine giriş bilgileri de verilmektedir. Abiyotik ve biyotik çevre faktörlerinin böcekler üzerindeki ve böcek populasyonlarının seviyelerine etkileri, böceklerin bu faktörler karşısındaki davranışları irdelenmekte olup bitki koruma ile ilişkilendirilmektedir.

Ders Kitabı:

- Böcek Çevrebilimi (Böcek Ökolojisi) I. Birey Ökolojisi. İ. Akif KANSU. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1045, Ankara 1988.

Yardımcı Ders Kitapları:

33. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003072014	Biyoteknoloji	2	0	2	3

Bu ders bitki biyoteknolojisi hakkında tanıtıcı bazı genel bilgiler yanında doku kültürü ve genetik mühendisliği konusunda lisans seviyesinde bazı temel bilgileri kapsayacaktır. Biyoteknoloji ve genetik mühendisliğinin tarihçesi, *in vitro* kültürünün temel prensipleri ile embriyo, kallus, meristem ve protoplast kültürleri hakkında bazı detaylı bilgileri içermektedir. Bu derste aynı zamanda moleküler genetik ve genetik mühendisliğinin temel kavramları ele alınarak incelenecek; DNA, gen, transkripsiyon ve translasyon, plasmid, gen klonlanması, rekombinant DNA teknolojisi, bitkilerde gen transformasyon teknikleri ve genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar (GDO) gibi konular ele alınacaktır.

Ders Kitabı:

- Bitki Biyoteknolojisi, Hatipoğlu, R., Çukurova Üni. Yayınları, Genel Yayın No: 190, Adana, Türkiye. 2001.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA, Glick, B.R., Pasternak, J.J., American Society of Microbiology, Washington D.C., USA. 1998.

34. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003092014	Bitki Nematolojisi	2	2	3	4

Nematodların Biyolojisi, Bitki Paraziti Nematodların Tanımlanması, Bitki Paraziti Nematodlar ve Diğer Organizmaların İnteraksiyonları, Konukçu-Parazit İnteraksiyonunun Genetiği, Nematodlarla Mücadele, Bitki hastalıklarını tanı ve teşhis yöntemleri

Ders Kitabı:

- Introduction to Plant Nematology. Dropkin, V. H. I John Wiley & Sons. New York. 1980.

Yardımcı Ders Kitapları:

35. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003112014	Tarımsal Savaş Yöntemleri	3	0	3	4

Doğal Denge ve Dengeyi Bozan Faktörler, Zararlılarla, hastalıklar ve yabancıotlarla Savaşına Karar Verme, Zararlı böceklerle, hastalıklarla ve yabancıotlarla mücadelede Kültürel Önlemler, Fiziko-Mekanik Savaş, Kanunsal Savaş, Biyolojik Savaş, Genetik Savaş, Biyoteknik Savaşım, Kimyasal Savaş, Entegre Zararlı-Yönetimi

Ders Kitabı:

- Tarımsal Savaş Yöntem ve İlaçları, Toros, S., S.Maden, S.Sözeri. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayın No: 1508, Ders Kitabı 462. 1999.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Tarımsal Zararlılarla Savaş Yöntemleri ve İlaçları., Öncüer, C. Ege Üniv.Basımevi, İzmir, 1993.
- Pest Control, Biological, Physical and Selected Chemical Methods. Kilgore, W.W. , R.L. Dout, Academic Press, New York, San Francisco, London, 1967

36. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003132014	Mesleki Uygulama I	0	4	0	2

Tarla Bitkileri Konusunda Derslerde Anlatılan Teorik Bilgilerden; Toprak Hazırlığı, Ekim, Gübreleme, Çapalama, Sulama, Yabancı Ot Kontrolü ve Hasat Gibi Kültürel İşlemlerin Uygulamalı Olarak Arazide Yaptırılması, Öğrencilere Bitkilerin ve Yetiştirme Tekniklerinin



Uygulamalı Olarak Öğretilmesi, Laboratuarda Bitki Analiz Yöntemlerinin Öğretilmesi ve Yaptırılması, Tarımsal Kuruluşların Ziyaret Edilmesi ve Tanıtılması.

<b>37. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414003152014</b>	<b>Mesleki İngilizce I</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Bölümde Okutulmakta Olan Mesleki Derslerde Anlatılan Konularla İlgili, Daha Çok İngilizce Mesleki Terimleri İçeren Öğrencilerin Mesleki Düzeyde İngilizcelelerini Geliştirecek Şekilde Metinlerin İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye Çevrilmesi, Yapılan Çevirilerle Öğrencilere Hem Mesleki Tecrübe Kazandırılması Hem de İngilizcelelerinin Geliştirilmesi Amaçlanmaktadır.

Ders Kitabı:

- Yabancı dilde yazılmış olan bölümle ilgili kitaplar

Yardımcı Ders Kitapları

- Applied Entomology ve Crop Croptection dergilerindeki makaleler

## **VI. YARIYIL**

<b>38. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414003022014</b>	<b>Böcek Sistematığı</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Sistematik ve sistematik ile ilgili terminoloji, Arthropoda şubesinin Genel özellikleri ve şube içinde böceklerin yeri Hexopoda'nın takımları, sistematik ve taksonomi hakkında genel bilgiler, Taksonomik kategoriler, taksonomik karakterler, böceklerde koleksiyon, böceklerde teşhis işlemi.

Ders Kitabı:

- Böcek Sistematığı, Ecevit, O.,. Ondokuz Mayıs Üniv.Ders Kitabı. Yayın No: 34 Samsun, Turkey. 2000.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Taksonominin İlkeleri , Önder, F., Ege Üniv. Yayınları, Yayın No:530, İzmir, Turkey, 1998.

39. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003042014	Genel Herboloji	2	2	3	4

Yabancı otların tanımı, ekolojik istekleri, yarar ve zararları, önemli kültür bitkilerinde görülen yabancı otların tanıtılması ve bunlara karşı alınan önlemler, Herbisitler ve herbisitlerin etki mekanizmaları, herbisitlerin etkilerini azaltan faktörler.

Ders Kitabı:

- Herboloji (Yabancı Ot Bilimi), E Özer, Z., İ. Kadioğlu, H. Önen, N. Tursun., Gaziosmanpaşa Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No:20, Ders Kitapları serisi No:10, Tokat, Turkey, 2001.

Yardımcı Ders Kitapları:

40. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003062014	Bitki Bakteriyolojisi	2	2	3	4

Bu derste fitopatojen bakterilerin genel özellikleri, bakteri hücre yapısı, bakteriyofaj, bakterilerin fizyolojisi ve biyokimyası konularında açıklayıcı bilgiler içermektedir. Konukçu – bakteri ilişkisi hastalığın nasıl meydana geldiği, hastalığa neden olan faktörler, bakteri hastalıkları gelişimi ve konukçu dayanıklılığı konularını bilmek bakımından önemlidir. Bakteriyel hastalıkların teşhis ve tanımlanması, serolojik ve moleküler yöntemler bakterilerin izolasyonu ve kültüre alınmasıyla ilgili laboratuvar uygulamalarıyla birlikte anlatılacaktır. Yerel ve ulusal düzeyde bakteri hastalıklarına karşı oluşturulan kontrol yöntemleri ve karantina konuları hakkında bilgiler verilecektir.

Ders Kitabı:

- Bakteriyoloji, Çınar, Ö., 1994., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, No: 69, Adana.

Yardımcı Ders Kitapları:

41. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003082014	Bitki Virolojisi	2	2	3	4

Bu ders virolojinin tarihçesi, virüsün tanımlanması, bitki virüslerinin sınıflanması ve taksonomisi (sınıflama yolları, familyalar, cinsler, türler, gruplar ve virüs isimlerinin kullanımı), virüslerin sınıflanmasında kullanılan kriterleri içermektedir. Bitki virüsleri

familyası ve cinsleri, onların genel özellikleri hakkında bilgi sahibi olunması için verilecektir. Viral hastalık simptomları, konukçu dizinleri, ekonomik kayıplar, bitki virüslerinin kompozisyonu ve saflaştırılması, genom organizasyonları, virüs replikasyonu anlatılacak temel konulardır. Virüs epidemiyolojisi, kontrolü ve ileri teşhis yöntemleri laboratuvar uygulamalarıyla birlikte verilecektir.

Ders Kitabı:

- Plant Virology, Hull, R., Matthew's. Academic Pres, San Diego, CA, USA. 2002.

Yardımcı Ders Kitapları:

42. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003102014	Bitki Akarolojisi	2	0	2	3

Bu dersin konusu bitkilerde zararlı akarların sistematikteki yeri, morfolojileri, zarar mekanizmaları, zarar şekilleri, ekonomik önemleri ve mücadele yöntemleri ve biyolojik savaşımalarında kullanılan avcı akarlar ile ilgili bilgilerdir.

Ders Kitabı:

- Akarolojiye Giriş. O. Ecevit. – Samsun : Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Kitapları Serisi; No.2. Samsun. 1981

Yardımcı Ders Kitapları:

- Mites (Acari) for Pest Control. Gerson, U., Smiley, R.L, Ochoa, R. Blackwell Science, Oxford. 539pp. 2003

43. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003122014	Bitki Koruma İlaçları	3	0	3	4

Giriş, Pestisitlerle ilgili genel bilgiler, Bakırlı bileşikler, Koruyucu fungusid etkili madde Grupları sistemik etkili fungusid grupları, Herbisitler-I, Herbisitler-II, Zararlılara karşı kullanılan pestisitler ile ilgili genel bilgiler, 1 Pestisitlerin sınıflandırılması, İnsektisitler-1 (İnorganik ilaçlar, Doğal organlar, Maddeler, Fümigantlar), İnsektisitler-1 (Mikrobiyal insektisitler, Organik Klorlu bileşikler, Organik Fosforlu bileşikler-1, İnsektisitler-2 (Organik Fosforlu Bileşikler-2, İnsektisitler-3 (Organik Fosforlu-Bileşikler-3), İnsektisitler-4 (Organik Karbamatlı Bileşikler) İnsektisitler-5 (Sentetik piretroitler, Benzoil üreler diğerleri), Akarisitler, Kış mücadele ilaçları ve yağlar, Toprak fungusları, Nematisitler, Mollussitler,

Rodentisitler, Zararlılarla ve yararlılarda Pestisitlere karşı dayanıklılık, , Pestisitlerin çevreye olan olumsuz etkileri

Ders Kitabı:

- Tarım İlaçları, Öztürk, S., İstanbul, Mayıs 1997.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Tarımsal Savaş Yöntem ve İlaçları, Toros, S., S.Maden, S.Sözeri. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayın No: 1508, Ders Kitabı 462. 1999.

44. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003142014	Mesleki Uygulama II	0	4	0	2

Tarla Bitkileri Konusunda Derslerde Anlatılan Teorik Bilgilerden; Toprak Hazırlığı, Ekim, Gübreleme, Çapalama, Sulama, Yabancı Ot Kontrolü ve Hasat Gibi Kültürel İşlemlerin Uygulamalı Olarak Arazide Yapıtırılması, Öğrencilere Bitkilerin ve Yetiştirme Tekniklerinin Uygulamalı Olarak Öğretilmesi, Laboratuarda Bitki Analiz Yöntemlerinin Öğretilmesi ve Yapıtırılması, Tarımsal Kuruluşların Ziyaret Edilmesi ve Tanıtılması.

45. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414003142014	Mesleki İngilizce II	2	0	0	3

Bölümde Okutulmakta Olan Mesleki Derslerde Anlatılan Konularla İlgili, Daha Çok İngilizce Mesleki Terimleri İçeren Öğrencilerin Mesleki Düzeyde İngilizcelerini Geliştirecek Şekilde Metinlerin İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye Çevrilmesi, Yapılan Çevirilerle Öğrencilere Hem Mesleki Tecrübe Kazandırılması Hem de İngilizcelerinin Geliştirilmesi Amaçlanmaktadır.

Ders Kitabı:

- Yabancı dilde yazılmış olan bölümle ilgili kitaplar

Yardımcı Ders Kitapları

- Applied Entomology ve Crop Crotection dergilerindeki makaleler

## VII. YARIYIL

46. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004012014	Bitki Virüs ve Viroid Hastalıkları	2	2	3	5

Türkiye ekonomisinde önemli yer tutan meyve ağaçları (turunçgil, asma, sert çekirdekli meyveler, yumuşak çekirdekli meyveler, zeytin), tarla bitkileri ve sebzelerde zarar yapan ve ülkemizde tespit edilmiş virüs, virüs-benzeri ajanlar, fitoplazma ve viroid hastalıklarına neden olan etmenler hakkında bilgi verilecektir. Hastalık etmenlerinin tanımı, karakteristik özellikleri (biyolojik, fiziko-kimyasal ve moleküler), şekil ve yapıları; lokal ve sistemik infeksiyonları; semptomatolojisi; epidemiyolojisi, teşhis (biyolojik, serolojik, ve moleküler) ve tanılama yöntemleri; Akdeniz ülkelerinde yayılması ve bulunma sıklığı; mücadele yöntemleri; sanitasyon; karantina ve sertifikasyon programları dersin ana temaları olacaktır.

Ders kitabı:

- Bitki Virüs Hastalıkları Yılmaz,M.A., Baloğlu, S., Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Yayın No : 128 Adana. 1995.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Bahçe Bitkileri Hastalıkları. Yegen, O., ,Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitapları Yayın No : 51 Antalya, 1993.

47. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004032014	Bitki Bakteri Hastalıkları	1	2	2	5

Tarla bitkilerinde görülen bakteri hastalıkları, Sebzelerde görülen bakteri hastalıkları, Meyve Ağaçlarında görülen bakteri hastalıkları, Turunçgillerde görülen bakteri hastalıkları, Bağlarda görülen bakteri hastalıkları

Ders Kitabı:

- Bakteriyoloji. Ö. Çınar, Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Adana

Yardımcı Ders Kitapları:

- Bitki Bakteri Hastalıkları, S. Maden, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara.

48. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004052014	Depolanmış Ürün Zararlıları	2	0	2	3

Ürün depolarının ekosistemi, Depoların çeşitleri ve özellikleri, Depolanmış ürünlerin çeşitleri, Depolanmış ürün kaybının sebepleri, Depolanmış ürün zararlıları, Depolanmış ürün zararlılarıyla kimyasal mücadele, Kimyasallara alternatif mücadele yöntemleri, Değiştirilmiş atmosfer uygulamaları, Hermetik depolama, Düşük basınç ve CO<sub>2</sub> uygulaması, Yüksek sıcaklık uygulamaları

Ders Kitabı:

- Depolanmış Ürün Zararlıları, ÖZGÜR, A. F. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notu Yayınları No: 23, 1990.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Stored Product Protection: A Period of Transition. Müeller. D. K., Insects Limited Inc., USA, 1998

49. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004072014	Sebze ve Süs Bitkileri Zararlıları	1	2	2	4

Sebze ve süs bitkilerindeki genel zararlılara giriş. sebze ve süs bitkilerde zararlı böceklerin tanısı, biyolojileri, zarar şekilleri, doğal düşmanları ve mücadele yöntemleri.

Ders Kitabı:

- Sebze Zararlıları, Yaşar B., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No:15 Ders Kitabı

Yardımcı Ders Kitapları:

- Park ve Süs Bitkileri Zararlıları, Toros, S., Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:1266 Ders Kitabı:363

50. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004112014	Mezuniyet Çalışması I	0	2	0	2

Öğrenci sayısı öğretim üye sayısına bölünerek her öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı belirlendikten sonra öğrenciler öğretim üyelerine dağıtılacaktır. Öğrenciler özel ilgi

alanlarına, ülkemizdeki ve dünyadaki tarımsal gelişmelere göre yönlendirilecek ve mezuniyet çalışması için konu seçeceklerdir. Seçilen konu teorik olabileceği gibi uygulamalı da olabilecektir. Seçilen konuyla ilgili olarak öğrencilerin araştırma yapma, bilgi toplama, toplanan yazabilme konularındaki becerileri geliştirilecektir.

Ders Kitabı:

- Üniversite, fakülte ve bölüm kütüphanesindeki kaynaklar taranacak ve internet üzerinden ulaşılan bilgiler kullanılacaktır.

<b>51. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414004132014</b>	<b>Bitki Kliniği I</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Tarımsal üretim yapan işletmelere, tarım ilaçları şirketlerine, tohum şirketlerine, sera yetiştiriciliği yapan işletmelere, zirai mücadele enstitülerine, tarımsal araştırma enstitülerine, zirai karantina müdürlüklerine ve tarım mahsülleri ofisine ziyaretlere yapılarak öğrencilerin bu işletmelerdeki bitki koruma sorunları hakkında ve araştırma enstitülerinde yapılan bilimsel ve teknik çalışmalar hakkında bilgi sahip olmaları sağlanacaktır.

<b>52. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414004152014</b>	<b>Mesleki İngilizce III</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Bölümde Okutulmakta Olan Mesleki Derslerde Anlatılan Konularla İlgili Olmak Üzere, İngilizce Mesleki Terimleri İçeren, Öğrencilerin Mesleki Düzeyde İngilizcelelerini Geliştirecek Şekilde Metinlerin, İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye Çevrilmesi, Yapılan Çevirilerle Öğrencilerin Mesleki İngilizcelelerinin Geliştirilmesi.

Ders Kitabı:

- Yabancı dilde yazılmış olan bölümle ilgili kitaplar

Yardımcı Ders Kitapları

- Applied Entomology ve Crop Protection dergilerindeki makaleler

## VIII. YARIYIL

53. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004022014	Yabancı Otlar ve Savaşımı	2	2	3	4

Yabancı Otların Biyolojisi ve Ekolojisi, Yabancı Otların Önemi, Yabancı Otlara Karşı Alınan Önlemler, Herbisitlerin Sınıflandırılması, Herbisitlerin Etkinliğini Azaltan Faktörler, Tarla Kültürlerinde (Buğday, Mısır, Çeltik, Pamuk vs.) Görülen Yabancı Otlar ile Bunlara Karşı Alınan Önlemler.

Ders Kitabı:

- Herboloji (Yabancı Ot Bilimi), E Özer, Z., İ. Kadioğlu, H. Önen, N. Tursun., Gaziosmanpaşa Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No:20, Ders Kitapları serisi No:10, Tokat, Turkey, 2001.

Yardımcı Ders Kitapları

- Türkiye'nin Bazı Önemli Yabancı Otları, Z. Özer, H. Önen, N. Tursun, F.N.Uygur

54. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004042014	Meyve ve Bağ Zararlıları	2	2	3	4

Ilıman iklim meyve ve bağ zararlılarının adları ve tanıları, türlerin yaşayışları ve davranışları konusunda bilgiler, zararlı oldukları konukçu bitkiler ve biyolojileri, meyve ve bağ zararlılarının doğal düşmanları ve bunların etkinlikleri, ılıman iklim meyve ve bağ zararlılarına karşı kullanılacak mücadele yöntemleri, kimyasal savaşımında kullanabilecekleri ilaçlar ve bunların kullanılma dozları hakkında bilgiler.

Ders Kitabı:

- Meyve Bağ Zararlıları, Yaşar B., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları Ders Kitabı No:11, Van, 200s.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Meyve, Bağ ve Bazı Süs Bitkileri Zararlıları, Özbek, H., R. Hayat ve E.Yıldırım, Atatürk Üniv.Yay. No:323, Ders Kitapları Servisi No 72, Erzurum, 357s. 1995.
- Colour Atlas of Fruit Pests, Their Recognition, Biology and Control. Alford D.V., A.. Eagle Colour Books Ltd., London, 320pp. 1992.



<b>55. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414004062014</b>	<b>Tarla Bitkileri Zararlıları</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Endüstri bitkilerinde, yumrulu bitkilerde, baklagillerde, tahıllarda, yem bitkilerinde ve yağlı bitkilerde zararlı böceklerin tanısı, biyolojileri, zarar şekilleri, doğal düşmanları ve mücadele yöntemleri.

Ders Kitabı:

- Bitkisel Üretimde Zararlı Böcekler, H. Kaygısız. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti.

Yardımcı Ders Kitapları:

- Zirai Mücadele Teknik Talimatları Cilt 1, Cilt 2, Cilt 4 T.C.Tar. ve Köy.Bak.
- Tarla Bitkileri Zararlıları, S. Kornoşor, ÇÜ, Ziraat Fakültesi Yayınları

<b>56. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414004082014</b>	<b>Bitki Fungal Hasahkları</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Bu dersin konusu meyve ağaçları ile bahçe ve tarla bitkilerinde hastalık yapan Phytophthora, Sclerotinia, Claviceps, Taphrina, Venturia, Verticillium, Fusarium and Septoria spp. gibi funguslardır. Bu fungusların biyoloji ekoloji ve hayat döngüleri detaylı olarak incelenecektir.

Ders Kitabı:

- Fungal Bitki Hastalıkları. Ö. Çınar. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:84

Yardımcı Ders Kitapları:

- Essential fungal Genetics (Volume I and II). D. Moore, L. Ann, N. Frazer. Springer-Verlag New York. 2002.

<b>57. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414004102014</b>	<b>Hayvancılıkta Zararlı Arthropoda</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Hayvanlarda zararlı arthropodların tanımı, Culicidae (morfolojisi, yaşam döngüsü, tıbbi ve veterineri önemi, sınıflandırması, mücadelesi), Simuliidae (morfolojisi, yaşam döngüsü, tıbbi ve veterineri önemi, sınıflandırması, mücadelesi), Glossinidae (morfolojisi, yaşam döngüsü, tıbbi ve veterineri önemi, sınıflandırması, mücadelesi), Siphonoptera (morfolojisi, yaşam

döngüsü, tıbbi ve veterineri önemi, sınıflandırması, mücadelesi), Blattaria (morfolojisi, yaşam döngüsü, tıbbi ve veterineri önemi, sınıflandırması, mücadelesi), Anoplura (morfolojisi, yaşam döngüsü, tıbbi ve veterineri önemi, sınıflandırması, mücadelesi), hayvanlarda zararlı arachnidler (morfolojisi, yaşam döngüsü, tıbbi ve veterineri önemi, sınıflandırması, mücadelesi)

Ders Kitabı:

- İnsan ve Hayvan Zararlısı Arthropodlar, Ecevit, O., O.M.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, Samsun, Turkey. 1998,

Yardımcı Ders Kitapları:

- Medical Entomology for students, Service, M.W., Cambridge University press. UK. 2000

58. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004282014	Mesleki Deontoloji	0	2	0	2

Dersin İçeriği: Bölümdeki öğretim üyelerinin mesleki birikimlerini, yaşadıkları mesleki ilginç olayları öğrencilerle paylaşmak, mesleki tarihçe konusunda bilgi vermek, öğrencilere mesleki etik kazandırmak.

59. Dersin Kodu	Dersin Adı	T	U	K	AKTS
2414004122014	Mezuniyet Çalışması II	0	2	0	2

Öğrenci sayısı öğretim üye sayısına bölünerek her öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı belirlendikten sonra öğrenciler öğretim üyelerine dağıtılacaktır. Öğrenciler özel ilgi alanlarına, ülkemizdeki ve dünyadaki tarımsal gelişmelere göre yönlendirilecek ve mezuniyet çalışması için konu seçeceklerdir. Seçilen konu teorik olabileceği gibi uygulamalı da olabilecektir. Seçilen konuyla ilgili olarak öğrencilerin araştırma yapma, bilgi toplama, toplanan yazabilme konularındaki becerileri geliştirilecektir.

Ders Kitabı:

- Üniversite, fakülte ve bölüm kütüphanesindeki kaynaklar taranacak ve internet üzerinden ulaşılan bilgiler kullanılacaktır.

<b>60. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414004142014</b>	<b>Bitki Kliniği II</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Tarımsal üretim yapan işletmelere, tarım ilaçları şirketlerine, tohum şirketlerine, sera yetiştiriciliği yapan işletmelere, zirai mücadele enstitülerine, tarımsal araştırma enstitülerine, zirai karantina müdürlüklerine ve tarım mahsülleri ofisine ziyaretlere yapılarak öğrencilerin bu işletmelerdeki bitki koruma sorunları hakkında ve araştırma enstitülerinde yapılan bilimsel ve teknik çalışmalar hakkında bilgi sahip olmaları sağlanacaktır.

<b>61. Dersin Kodu</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
<b>2414004162014</b>	<b>Mesleki İngilizce IV</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Bölümde Okutulmakta Olan Mesleki Derslerde Anlatılan Konularla İlgili Olmak Üzere, İngilizce Mesleki Terimleri İçeren, Öğrencilerin Mesleki Düzeyde İngilizcelelerini Geliştirecek Şekilde Metinlerin, İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye Çevrilmesi, Yapılan Çevirilerle Öğrencilere Hem Mesleki Tecrübe Kazandırılması ve Hem de Mesleki İngilizcelelerinin Geliştirilmesi Amaçlanmaktadır.

Ders Kitabı:

- Yabancı dilde yazılmış olan bölümle ilgili kitaplar

Yardımcı Ders Kitapları

- Applied Entomology ve Crop Croptection dergilerindeki makaleler