

SIİRT ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ
BIYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS İÇERİKLERİ

Dersin Adı ve Kredisi

Fizik I (3-0) 3

Dersin Amacı:

Öğrencilere mekanik konusunda temel bilgi, beceri ve yorum yapabilme kabiliyeti kazandırmak.

Dersin İçeriği:

Kinematik ve Dinamik

Ders Kitabı :

- Temel Fizik Doç.Dr. Kemal Çolakoğlu Hatiboğlu Yayınevi 1985
- Fiziğin Temelleri Prof. Dr. Cengiz Yalçın Savaş yayınları Ankara 1985
- Fen ve Mühendisler için Fizik. Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu Palme Yayıncılık Ankara 2002
- Modern Physics Williams, Metcalfe, Trinkle in and Lefler Holt, Reinhardand Winston, Inc. London 1964

Yardımcı Ders Kitabı:

- Dersi veren Öğretim üyesinin ders notları ve önerilen kaynak kitaplar

Matematik I (3+0) 3

Dersin Amacı :

Tek Değişkenli Fonksiyonlar İçin Limit, Süreklilik ve Türev Kavramlarını ve uygulamalarını öğretmek

Dersin İçeriği :

Küme ve Sayı kavramları, Fonksiyonlar, Limit ve Süreklilik, Türev kavramı, Özel Fonksiyonları Türevleri, Türevin Geometrik ve Fiziksel anlamı, Belirsiz şekiller, Eğri çizimleri

Ders Kitabı :

1. Genel Matematik, Mustafa BALCI, Balcı Yayınları, 2000
2. Genel Matematik, Fatih NURAY, Doğan gazetecilik ve Matbaacılık, Sivas, 1998
3. Genel Matematik, Yaşar ASLAN ve Ruhan BOLAY, Fatih Matbaası, K.Maraş, 1999

Dersin Hedefleri

1. Küme ve sayı kavramlarını öğretmek
2. Fonksiyon ve bazı özel fonksiyonları öğretmek
3. Fonksiyonlarda bir noktada limit alabilmeyi öğretmek
4. Sürekli fonksiyonlarının özelliklerini öğretmek
5. Türev ve uygulamalarını öğretmek
6. Türev Yardımıyla Eğri Çizimini Öğretmek

Yardımcı Ders Kitabı:

- Dersi veren Öğretim üyesinin ders notları ve önerilen kaynak kitaplar

Botanik I (2+2) 3

Dersin Amacı :

Botanik bilimine giriş, hücre, kök, gövde, yapraklar, çiçekler ve tohumun yapı ve içeriği, polenin morfolojisi ve yapısı, ve çiçeklerin stigma ve stamenlerinin tanımlanması. Angiosperm ve gymnosperm bitkiler arasındaki farkların yanında monokotiledon ve dikotiledon bitkiler arasındaki farklar, kök, gövde ve yaprakların morfolojisi ve meyvelerin anatomik yapılarını öğrenmek.

Dersin İçeriği:

Botanik bilimine giriş, hücre, kök, gövde, yapraklar, çiçekler ve tohumun yapı ve içeriği, polenin morfolojisi ve yapısı, ve çiçeklerin stigma ve stamenlerinin tanımlanması. Angiosperm ve gymnosperm bitkiler arasındaki farkların yanında monokotiledon ve dikotiledon bitkiler arasındaki farklar, kök, gövde ve yaprakların morfolojisi ve meyvelerin anatomik yapıları.

Ders Kitabı :

- Kadioğlu, A. ve Y. Kaya, 2005. Genel Botanik, Kültür Eğitim Vakfı Yayınevi, Erzurum, 410s.
- Bozcuk, S., 1998. Genel Botanik, Hatiboğlu Yayınları: 82 Yükseköğretim Dizisi: 22, Ankara, 190s.
- Algan, G. ve C. Toker, 1995. Bitki Hücresi ve Bitki Morfolojisi Laboratuvar Kitabı, Ankara Üniv. Fen Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları No: 21, Ankara, 144.

Dersin Hedefleri:

- 1-Botanik bilimi içerisinde yer alan hücre, doku ve organların genel özelliklerini öğretmek
- 2-Hücre bölünmesini ve önemini öğretmek
- 3-Bitkilerin sınıflandırmasını öğretmek
- 4-İleri yapılı bitkilerin çiçek yapısını ve özelliklerini öğretmek
- 5-İleri yapılı bitkilerde tohum ve meyve oluşumunu öğretmek

Yardımcı Ders Kitabı :

- Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Kimya I (3+0)3

Dersin Amacı

Dersler sonunda öğrencilerin; madde, kimya, atomik ve moleküler yapı ve stokiyometrik hesaplamalar hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği

Atomun Yapısı: atom teorisinin tarihsel gelişimi, atomu oluşturan parçacıklar, kuantum numaraları, Periyodik tablo, bazı atomik özellikler, Kimyasal Bağ Kavramı, Lewis Yapısı, VSEPR teorisi, VBT, Molekül Orbital Kuramı, Kimyasal Bileşikler, formülleri ve adlandırılmaları, Mol kavramı ve kimyasal hesaplamalar, Gazlar, Gaz Kanunları, Sıvılar, ilgili kanunlar, Katılar, Moleküllerarası kuvvetler, Çözeltiler: Çözelti çeşitleri, Çözelti derişimleri

Ders Kitabı :

1. R. H. Petrucci, W.S. Harwood., Genel Kimya, Palme yayıncılık
2. C.E. Mortimer, Modern Üniversite Kimyası, Çağlayan Kitabevi
3. B.G. Segal, Chemistry Experiment and Theory, Wiley, Second Edition

Dersin Hedefleri:

1. Atom ve molekülleri tanımak ve bunların fiziksel ve kimyasal davranışlarını öngörebilmek.
2. Modern teknolojinin gerektirdiği yeni özellikteki maddelerin sentezi, özelliklerinin belirlenmesi, yöntemlerin geliştirilmesi ve uygulanması

Yardımcı Ders Kitabı :

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Biyosistem Mühendisliğine Giriş (2+0)2

Dersin Amacı

Biyosistem mühendisliğinin ilişkili olduğu bilim dallarında çeşitli konu başlıklarına değinerek biyolojik ürünün etkileşim içinde olduğu makine, sistem ve teknolojilerin neler olduğunun ve mühendislik ilkelerinin temellerinin anlaşılması amaçlanmıştır.

Dersin İçeriği

Ders; mühendislik ve teknolojide kullanılan güç ve enerji kaynakları, güç sistemleri, biyolojik malzemelerin fiziksel özellikleri, biyoyakıtlar ve alternatif enerji kaynakları, GPS ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin biyolojik sistem mühendisliğinde uygulamaları konularına giriş bilgilerini içermektedir.

Ders Kitabı :

Soysal Y., 2009. Biyosistem Mühendisliğine Giriş. Yayınlanmamış Ders Notları

Diğer Kaynaklar

- 1) ÖZTEKİN, S. ve ark., 2006. Tarım makinaları 2. ISBN:975-8561-65-0. Adana Nobel Kitabevi, Adnan Kahveci Bulvarı, 31/C, Güzel Yalı Mah., 432 s, ADANA
- 2) SAY, S. ve ark., 2010. Tarım Makinaları 1. ISBN:975-605-397-05-69. Adana Nobel Kitabevi, Adnan Kahveci Bulvarı, 31/C, Güzel Yalı Mah., 193 s, ADANA
- 3) Field, H.L and Solie, J.B., 2007. Introduction to Agricultural Engineering Technology. Springer Science Business Media, LLC, P:389

Dersin Hedefleri

1. Sistem mühendisliği, biyosistem, tarım ve biyosistem mühendisliği tanımları. Biyosistem mühendisliğinin kapsamı ile ilgili çerçeve bilgileri
2. Mühendislikte kullanılan birim sistemleri, sayıların standart formları ve notasyon
3. Güç kaynakları, makine performansı, verim kavramları
4. Hidrolik, pnömatik, mekanik ve elektrik sistemleri üzerine genel ve bilgiler
5. Ölçme bilgisi, GPS ve CBS teknolojileri
6. Sensör teknolojileri ve hassas tarım
7. Biyolojik malzemeler, biyoyakıtlar ve ürün işleme konuları

Yardımcı Ders Kitabı :

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Temel Bilgi Teknolojileri ve Kullanımı (1+2) 2

Dersin Amacı:

Bu ders ile öğrencilerin bilgisayar bilgisi ile ilgili temelini oluşturmak, mesleki hayatlarında kullanacakları bilgi teknolojileri araçlarında uygulama becerisi geliştirmek, güncel donanım ve yazılımları laboratuvar ortamında uygulama imkânı sunarak temel bilgisayar bilgilerini pekiştirmektir.

Dersin İçeriği

Bilgisayarın tarihçesi, donanım, yazılım, işletim sistemleri, internet, internet tarama programları, e-posta programları, haber grupları, web tabanlı uygulamalar, kelime işlemciler

Ders Kitabı :

1-Temel Bilgisayar Kullanımı, A.Akyüz, C.Yürürdurmaz, vd. Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Bilgi teknolojileri araçlarının donanım ve yazılım özelliklerini öğrenmek
- 2-İnternet ortamında bilgiye ulaşmak
- 3-Web tabanlı uygulamaları kullanmak
- 4-Metin düzenlemesi yapmak

Yardımcı Ders Kitabı:

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Türk Dili I (2+0)2

Dersin Amacı

Türk Dili dersinin amacı, yüksek öğretim öğrencilerine, Yüksek Öğretim Kanununda ifade edildiği şekliyle milli birlik ve bütünlüğümüzün vazgeçilmez unsurlarından olan Türkçemizin dünya dilleri içindeki yerini ve önemini, tarihi gelişimini, yeryüzündeki dağılımını, yapısını, zenginliğini ve özelliklerini belirleyip gereğince kavrayabilmek, dil düşünce bağlantısından hareketle yazılı ve sözlü anlatım aracı olarak Türkçeyi doğru etkili ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek, öğretimde birleştirici ve bütünleştirici bir dili hakim kılma ve edebiyatımızın güzide eserlerinin tanıtımı ile ana dili bilincinin pekiştirilmesini sağlamak.

Dersin İçeriği

Dilin tanımı, özellikleri ve çeşitleri; dil-millet, dil-düşünce, dil-kültür ilişkisi; yeryüzündeki diller, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri ve tarihî (sözlü ve yazılı) gelişimi; Türkiye Türkçesinin tarihî gelişimi, ses bilgisi, ses olayları, şekil bilgisi (kelimede kök, gövde ve ekler), kelime türetme yolları, yazım kuralları ve uygulaması, noktalama işaretlerinin önemi, kullanıldığı yerler ve doğru kullanımı.

Ders Kitabı :

- Özkırımlı A., 2006, Türk Dili Dil ve Anlatım , İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları
- Yüksel, S. 2006 Türkçe'de Biçim ve Cümle Dersleri, Multilingual Yabancı Dil Yayınları,

Yardımcı Ders Kitabı :

- Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2+0) 2

Dersin Amacı:

İnkılap ve benzeri kavramları anlayabilme, Osmanlı imparatorluğunun yıkılışını Osmanlı Batılılaşma Hareketlerinin Atatürk dönemi İnkılâplarına etkisini kavrayabilme. Osmanlı Devleti'nin çöküş sebeplerini, ıslahatları, Fikir Akımlarını, Tanzimat ve Meşrutiyet Dönemlerini, Balkan ve Birinci Dünya Savaşlarını, Mondros Ateşkes Antlaşmasını, işgaller karşısında memleketin durumunu, Mustafa Kemal'in Samsun'a çıkışını, Millî Mücadele için ilk adım, Kongreler yoluyla teşkilatlanma, Kuvây-ı Milli'ye, Misak-ı Milli, TBMM'nin açılması İstiklal Savaşımızın hangi şartlarda ve nasıl doğup geliştiğini, Modern Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşunu öğretmeyi amaçlar

Dersin İçeriği:

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Dersinin Amacı İnkılap ve İnkılapla Alakalı Kavramlar Osmanlı Devletinin Yıkılışı XIX. Yüzyılda Osmanlı Devletinde Yenilik Hareketleri Osmanlı Devletinin Son Döneminde Devleti Kurtarmaya Yönelik Fikir Akımları XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Devletinin Durumu Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrası Memleketin Durumu Milli Mücadeleye Hazırlık Dönemi Büyük Millet Meclisinin Açılması ve Çalışmaları Kaynak Türü:

Dersin Hedefleri

1. Öğrencilerin, Atatürk ilke ve inkılâplarını doğru bir şekilde öğrenmelerini sağlamaktır.
2. Millî mücadelenin ne kadar zor koşullar altında kazanıldığının bilinmesini sağlamaktır.

Ders Kitabı :

1. Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, C.I,II, III, Ankara 1989. Kitap
2. DOĞAN, Orhan Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara 2010. Kitap

Yardımcı Ders Kitabı :

•Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

İngilizce I (2+0) 2

Dersin Amacı:

Öğrenciler CEF A1 seviyesine uygun olarak yavaş ve net konuşulduğunda İngilizce diyalogları anlayabilir, basit cümleleri ve metinleri okuyabilir ve basit kelimelerle iletişim kurabilir ve kendilerini İngilizce yazılı olarak tanıtabilirler.

Dersin İçeriği:

Kendilerini ve aile bireylerini İngilizce sözlü ve yazılı olarak tanıtabilme, bir günlerini anlatabilme, restoranda yiyecek içecek sipariş edebilme, teklifte bulunma ve tekliflere yanıt verme yetisi kazandırılır.

Ders Kitabı :

- 1- English for Life (studentsbook), Oxford Publications Kitap
- 2- English for Life (Workbook), Oxford Publications Kitap
- 3- Class AudioCDs Diğer
- 4- English for Life Elementary (iTools) Diğer

Dersin Hedefleri

- 1- Öğrenciler ders sonunda kendilerini tanıtabilecek ve adlarını heceleyebilecekler
- 2- Öğrencilerin içindeki şeyleri sorup tekil ve çoğul olarak söyleyebilecekler
- 3- Öğrenciler sıra sayıları ve sayıları kullanıp bir yerin nerede olduğunu sorabilecekler
- 4- Öğrenciler gün içindeki selamlaşmaları kullanarak temel düzeyde İngilizce diyalog kurabilecekler
- 5- Birinin milliyetini, ülkesini ve konuştuğu dili sorup cevaplayabilecekler
- 6- Ders sonunda öğrenciler kişilerin kim ve nerede olduğunu sorup söyleyebilecekler
- 7- Kişisel bilgilerini söyleyebilecekler
- 8- Saatleri ve günleri sorup cevaplandırabilecekler
- 9- Günlük işlerini anlattıkları cümleler yazabilecekler
- 10- Başka bir kişinin bir gününü anlatabilecekler

- 11- Bir günlerini anlattıkları bir paragraf yazabilecekler
- 12- İnsanların söylediklerine cevap verebilecekler
- 13- Bos zaman aktiviteleri hakkında cümleler kurabilecekler
- 14- İnsanların bos zamanlarında neler yaptıklarını sorabilecekler
- 15- Sevdikleri ve sevmedikleri şeyler hakkında konuşabilecekler
- 16- Yiyecek ve içecek sipariş edebilecekler
- 17- Sahip oldukları şeyler, ailelerini tanıtabilecekler
- 18- Ailesini tanıtan bir paragraf yazabilecekler
- 19- Teklifte bulunabilecek ve tekliflere cevap verebilecekler

Yardımcı Ders Kitabı :

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Beden Eğitimi I (2+0) 2

Dersin Amacı

Beden Eğitimi ile ilgili temel bilgileri öğretebilme, Spor ile ilgili temel bilgileri öğretebilme, Oyun ile ilgili temel bilgileri öğretebilme, Beden Eğitimi ile Spor arasındaki farkı anlatabilme, Beden Eğitimi ve Sporda beslenmeyle ilgili bilgileri edinebilme.

Dersin İçeriği

Beden Eğitiminin tanımı, tarihi, amaçlarını kişiye kazandırdıkları, gelişiminin faydaları, Sporun tanımı ve çeşitleri, Tarihi-Siyasal-Sağlık Yönetimi Eğitimi, Tesis-malzeme, Kültür-Turizm, Toplumsal Kalkınma açısından spor, oyun ve çeşitlerinin anlatımı

Ders Kitabı :

1-Yalçın H.F Beden Eğitimi Öğretmeni El Kitabı Gazi Üniversitesi Yayınları Ankara 2005 Kitap

2-Okul İçi Beden Eğitimi ve Spor İzcilik Dairesi Başkanlığı 1997 İlk Orta Öğretim Kurumları Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Çalışmaları ANKARA Milli Eğiti Kitap

3-Beden Eğitimi ve Çağlar Boyunca gelişimi İSTANBUL Kitap

4-Hazar, M Beden Eğitimi ve Sporda Oyun Eğitimi ANKARA 1996 Kitap

5-Ergen,E; Spor Hekimliği Spor Sağlık sorunları ve Sakatlıklar, ANKARA, 1986 Kitap

6-Bilgin,S Temel Beden Eğitimi ve Spor Alıştırmaları İZMİR 1996 Kitap

Dersin Hedefleri

1-Kişiyi iyi bir insan olmaya hazırlamak

2-Kişinin beden, ruhen ve fikren gelişimini sağlamak

3-Kişiyi günlük yaşam ve iş koşullarına hazırlamak

4-Kişinin toplum yararına en iyi gelişimini gerçekleştirmek

Fizik II (3+0)3

Dersin Amacı

Elektrik ve Magnetizma konusunda genel bilgi vermek ve bu tür olaylarda yorum ve problem çözme kabiliyeti kazandırmak.

Dersin İçeriği:

Elektrik ve Manyetizmanın tarihçesi, Elektrik alanı, Potansiyel, Amper, Faraday ve Maxwell denklemleri. Sığa ve Kondansatörler, Dirençler, Elektriksel Akım, Doğru akım, Alternatif akım, Manyetik alan, Manyetik akı.

Ders Kitabı :

- 1 Temel Fizik Doç.Dr. Kemel Çolakoğlu Hatiboğlu Yayınevi 1985 Kitap
- 2 Fiziğin Temelleri Prof.Dr. Cengiz Yalçın Savaş yayınları Ankara 1985 Kitap
- 3 Fen ve Mühendisler için Fizik Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu Palme Yayıncılık Ankara 2002 Kitap
- 4 ModernPhysics Williams, Metcalfe, Trinkleinand Lefler Holt, Reinhardand Winston, Inc. London1964 Kitap

Yardımcı Ders Kitabı :

•Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Matematik II (3+0) 3

Dersin Amacı:

Belirsiz ve belirli integralin özelliklerini vermek ve alan, hacim, eğri uzunluğu, moment, ağırlık merkezi ve benzeri uygulamaların belirli integral yardımıyla çözmeyi öğretmek

Dersin İçeriği:

Belirsiz integral, integral alma metotları, Belirli (Riemann) integralinin özellikleri, Belirli integralin uygulamaları (Alan, yay uzunluğu, hacim hesabı, yüzey alanı hesabı) Genelleştirilmiş integraller ve özellikleri

Ders Kitabı :

- 1 Genel Matematik, Yaşar ASLAN ve Ruhan BOLAY, Fatih Matbaası, K.Maraş, 1999
- 2 Genel Matematik, Mustafa BALCI, Balcı Yayınları, 2000
- 3 Genel Matematik, Fatih NURAY, Doğan gazetecilik ve Matbaacılık, Sivas, 1998

Dersin Hedefleri

- 1 Belirsiz integral kavramını öğretmek
- 2 İntegral alma metotlarını öğretmek
- 3 Riemann integralinin özelliklerini öğretmek
- 4 Belirli integralin uygulamalarını yapabilmek
- 5 Genelleştirilmiş integraller ve özelliklerini öğretmek

Yardımcı Ders Kitabı :

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Meteoroloji (2+0) 2

Dersin Amacı:

Öğrencilerin tarımsal meteoroloji parametrelerini ve aralarındaki ilişkileri tanınması, tarımsal meteorolojinin temel prensiplerini kavraması ve meteoroloji değerlerini işleme yöntemlerini öğrenmesi.

Ders Kitabı :

1. Arıcı, İ., Korukçu, A., 2006. Meteoroloji I, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders Notu No: 6, Bursa
2. Aküzüm ve Ark., 1994. Meteoroloji Kitabı, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı: 384, Ankara.

3. Smith, L.P., 1975. Methods in Agricultural Meteorology, Elsevier Scientific Publishing Company, Oxford.

Dersin Hedefleri

1. Meteorolojinin tarımdaki önemini kavrayabilme İklim elemanlarının ölçüm tekniklerini ve ifade şekillerini belirleyebilme Meteoroloji elemanlarının tarımdaki yeri ve önemini açıklayabilme İklim elemanlarının tarımsal faaliyetlere olan doğrudan ve dolaylı etkilerini kavrayabilme

Yardımcı Ders Kitabı :

- Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Kimya II (3+0) 3

Dersin İçeriği

Sulu çözelti dengeleri, Kuvvetli asit ve kuvvetli bazlar, zayıf asit ve zayıf bazlar, poliprotik türler, Suda Çözünen Tuzlar Tampon çözeltiler, Titrasyon eğrileri, Gaz fazı denge tepkimeleri, Kimyasal kinetik, Sıfırıncı, birinci, ikinci dereceden tepkimeler, Sıcaklığın tepkime hızına etkisi, Reaksiyon entalpisi, Suda az çözünen tuzlarla ilgili denge, Kompleks oluşumu ve dengeye etkisi, Bileşiklerin radyoaktivite özellikleri, Radyoaktivite tepkimelerinin kinetiği

Ders Kitabı :

1. R. H. Petrucci, W.S. Harwood., Genel Kimya, Palme yayıncılık Kitap
2. C.E. Mortimer, Modern Üniversite Kimyası, Çağlayan Kitabevi Kitap
3. B.G. Segal, Chemistry Experiment and Theory, Wiley, Second Edition Kitap

Dersin Hedefleri

- 1 Öğrenciye temel kimya konularını kavratmak

Yardımcı Ders Kitabı :

- Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Ekoloji (2+0) 2

Dersin Amacı:

Ekolojinin tanımı ve inceleme konuları, ekolojik faktörlerin bitkiler üzerine etkileri, ekosistem kavram ve prensipleri hakkında bilgi vermek.

Dersin İçeriği:

Ekolojinin tanımı ve inceleme konuları. Autoekoloji, çevre faktörleri (ışık sıcaklık, su, atmosfer, toprak, coğrafik ve topoğrafik faktörler, yangın faktörü, biyotik faktör), synekoloji, ekosistem kavram ve prensipleri

Ders Kitabı :

1. Tarımsal Ekoloji Kitap
2. Tarla Bitkileri Ekolojisi Kitap
3. Bitki Ekolojisi Kitap

Dersin Hedefleri:

1. Ekolojinin tanımı ve inceleme konuları
2. Autoekoloji, limit faktörler, çevre faktörlerine karşı tolerans.
3. İklim faktörleri (ışık, sıcaklık, su, atmosfer)
4. Toprak faktörü

5. Coğrafik ve topoğrafik faktörler
6. Yangın faktörü
7. Biotik faktör
8. Ekosistem kavram ve prensipleri

Yardımcı Ders Kitabı :

•Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Genel Ekonomi (2+0)2

Dersin Amacı

Öğrencilere genel ekonomi konusunda gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak

Dersin İçeriği

Ekonominin konusu, kapsamı ve tarihçesi; ekonominin temel kavramları; talep, arz ve piyasa dengesi; elastikiyet; tüketicilerin davranışları ve seçimleri, firmaların davranışları ve üretim süreci; rekabet piyasasında firma maliyetleri, firma gelirleri ve dengesi; eksik rekabet piyasaları; bölüşüm kuramının ana hatları ve faktör piyasası; makroekonomi kavramı; milli gelir; istihdam; para ve bankacılık sistemi; para olayları.

Ders Kitabı :

1-Prof.Dr. A. Zafer GÜRLER Genel Ekonomi. Nobel Yay. Kitap

2-Prof.Dr. İ. Hakkı İNAN. Temel Ekonomi. Kitap

3-Prof.Dr. Selahattin ERAKTAN Ekonomi, Ankara Üniv. Zir. Fak. Kitap

Dersin Hedefleri:

1. Ekonomi biliminin kapsamı, tarihçesi ve temel kavramları hakkında bilgi kazandırmak
2. Talep arz ve piyasa dengesinin oluşumu konularında bilgi kazandırmak
3. Piyasalardaki çeşitli ürünlerin arz ve talep esnekliklerinin nasıl hesaplandığı ve bunların ne anlama geldiği konularında bilgi ve beceri kazandırmak
4. Tüketici ve firma davranışları konularında bilgi sahibi olmak
5. Tam rekabet ve eksik rekabet piyasalarının özellikleri ve bu ayırımın nasıl yapıldığı konularında bilgi ve beceri kazandırmak
6. Makroekonominin ilgilendiği temel konuları belirleyebilmek
7. Milli gelir, istihdam, para ve bankacılık konularında bilgi kazandırmak

Yardımcı Ders Kitabı :

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Türk Dili II (2+0) 2

Dersin İçeriği: Dilin millet hayatındaki önemi belirtilerek köklü kurallar kazanmada ana dilin eğitim ve öğretimdeki yerinin kavranması için gerekli çalışmaları yapmak.

Ders Kitabı :

1. Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Zeynep Korkmaz, A. B. Ercilasun, H. Zülfikar, İ. Parlatır, T. Gülensoy
2. Türk Dili 1 Ders Notu
3. Yazım Kılavuzu (TDK)
4. Türkçe Sözlük (TDK)

Dersin Hedefleri:

1. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yerinin bilinmesi.
2. Türk dilinin köklü, kurallı, zengin ve üretken bir dil tarihî geçmişi olduğunun bilinmesi.
3. Dil-kültür ilişkisi içinde dilin ortak kültürümüzün vazgeçilmez milli değerimiz olduğunun anlanması.
4. Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallarının öğrenilmesi.
5. Dil-düşünce birlikteliğinden hareketle dilimizin kelime yapısını öğrenip Türkçenin doğru, etkili ve güzel yazılabilmesi ve konuşulabilmesi.

Yardımcı Ders Kitabı:

- Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2+0)2

Dersin Amacı

İstiklâl savaşımızın hangi şartlarda, nasıl doğup geliştiğini, Modern Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşunu; milletimizin çağdaşlaşma yolunda Atatürk'ün liderliğinde yaptığı inkılaplarını ve ilkelerini öğrenmelerini sağlamaktır. Ayrıca, Millî Mücadele'nin oluştuğu şartlar, Türk İstiklâl savaşının safhaları, Atatürk İlkeleri ve İnkılaplarının doğru bir şekilde öğrenmelerini sağlamaktır.

Dersin İçeriği

Başlıca ayaklanmalar, Sevr antlaşması, Kuvâ-yı Milliye ve önemi, Ermeni sorunu, Millî mücadelenin savaş dönemi, Mudanya ateşkesi, Lozan Barış Antlaşması, Siyasal, Sosyal, Eğitim, Hukuk alanında yapılan inkılaplar, Çok partili hayata geçiş denemeleri, Şeyh Said Ayaklanması, Menemen Olayı, Atatürk dönemi Türk dış politikası ve Atatürk İlkeleri

Ders Kitabı :

1. DOĞAN,Orhan, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara 2010. Kitap
2. EROĞLU,Hamza, Türk İnkılâp Tarihi,Millî Eğitim Basımevi, İstanbul 1982. Kitap

Yardımcı Ders Kitabı :

- Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

İngilizce II (2+0)2

Dersin Amacı:

Oğrenciler CEF A1 seviyesine uygun olarak yavaş ve net konuşulduğunda İngilizce diyalogları anlayabilir, basit cümleleri ve metinleri okuyabilir ve basit kelimelerle iletişim kurabilir ve kendilerini İngilizce yazılı olarak tanıtabilirler.

Dersin İçeriği

Kendilerini ve aile bireylerini İngilizce sözlü ve yazılı olarak tanıtabilme, bir günlerini anlatabilme, restoranda yiyecek içecek sipariş edebilme, teklifte bulunma ve tekliflere yanıt verme yetisi kazandırılır.

Ders Kitabı :

- 1- English for Life (student's book), Oxford Publications Kitap
- 2- English for Life (Workbook?), Oxford Publications Kitap
- 3- Class AudioCDs Diğer
- 4- English for Life Elementary (iTools) Diğer

Dersin Hedefleri

1. Edinilen yabancı dille bulunduğu çevreyi tanıtabilecek
2. Yer-yon sorabilecek ya da tarif edebilecek
3. Yaşanılan mekandan bahsedebilecek
4. Konuşma anında yaşanan eylemlerden ya da olaylardan bahsedebilecek
5. Tarih verebilecek ya da sorabilecek
6. Yetenek, olasılık ve izin alam durumlarında kendini ifade edebilecek
7. Ricalarda bulunabilecek ve mesleklerden bahsedebilecek
8. Yaşadıkları olaylardan ya da gördükleri yerlerden bahsedebilecek

Yardımcı Ders Kitabı:

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Beden Eğitimi II (2+0)0

Dersin Amacı

Bu ders öğrenciye, vücudunu tanıma ve sağlığına karşı bilinçlenmeyi, toplumsal sorumluluğu geliştirmeyi, kültürel zevk ve duyarlılığı artırmayı, fizik uygunluğunu sağlama dengeli kişilik kazandırma kendine güvenme, boş zamanları değerlendirmeyi amaçlar

Dersin İçeriği

Kişinin bedenlen fikren ruhen gelişimini sağlamak, günlük yaşama iş koşullarına hazırlamak, ulusal bilinç ve yurttaşlık duygularımızı kuvvetlendirmek, dünyada ve ülkemizde beden eğitimi ve sporla ilgili gelişmeleri takip ederek, sağlıklı bireyler yetiştirmek

Ders Kitabı:

1-Yalçın H.F Beden Eğitimi Öğretmeni El Kitabı Gazi Üniversitesi Yayınları Ankara 2005

Ders Notu

2-Eğitimi Öğretmenlerinin Çalışmaları ANKARA Milli Eğitim Bakanlığı yayınları Alpman, C (1972) Kitap

3-Beden Eğitimi ve Çağlar Boyunca gelişimi İSTANBUL Hazar, M Beden Eğitimi ve Sporda Oyun Eğitimi ANKARA 1996 Kitap

4-Ergen, E; Spor Hekimliği Spor Sağlık sorunları ve Sakatlıklar, ANKARA, 1986 Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Başarılı olanı kutlayıp, onu kabullenmeyi öğretmek
- 2-Sağlıklı ve kaliteli bir yaşam için bilinçlendirmek
- 3-Acil ve İlk yardım açısından bilgilendirmek ve bilgisini pekiştirmeyi hedeflemek
- 4-Bireye mağlubiyet karşısında hazmetme duygusunu vermek,

Diferansiyel Denklemler (3+0)3

Dersin Amacı

Matematik dersinin devamı ve mesleki derslere temel zemin olan bu derste en geniş bir biçimde temel diferansiyel denklemler detaylı bir şekilde öğretilenektir. Birinci derece ve 2 derece difdenklemeleri detaylı bir şekilde öğretilenektir.

Dersin İçeriği

Matematik dersinin devamı ve mesleki derslere temel zemin olan bu derste en geniş bir biçimde temel diferansiyel denklemler detaylı bir şekilde öğretilenektir. Birinci derece ve 2 derece difdenklemeleri detaylı bir şekilde öğretilenektir.

Ders Kitabı :

1. Advanced Engineering Mathematics, A. C. Bajpai, L. R. Mustoe, D. Walker, John Wiley and Sons, 1990 Kitap
2. Advanced Engineering Mathematics, . C. R. Wylie, L. C. Barrett, Fifth Edition, Kitap
3. Diferansiyel Denklemler ve Uygulamaları, M. Aydın, B. Kuryel, G. Gündüz, G. Oturanç, 6. Baskı, İzmir 2003. Kitap
4. Diferansiyel Denklemler, H. Hacısalihoğlu, Schaum Serisinden, , 2. Baskıdan Kitap

Dersin Hedefleri

1. Diferansiyel denklem tanımının öğretilmesi
2. Diferansiyel denklem kurmanın öğretilmesi
3. Diferansiyel denklemlerin sınıflandırılmasını anlamak
4. Homojen, tam diferansiyel, birinci mertebeden lineer, yüksek mertebeden diferansiyel denklemlerin çözüm yöntemleri öğretmek
5. Mühendislikte karşılaşılan özel diferansiyel denklemleri tanımak ve çözüm yöntemlerini öğrenmek
6. Laplace dönüşümlerini kullanarak diferansiyel denklemleri çözmek

Yardımcı Ders Kitabı :

- Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Statik (3+0) 3

Dersin Amacı

Öğrencilere, kuvvet kavramı, cisimlerin dengesi, taşıyıcı sistemler, yapı elemanlarında içi kuvvetler ve kesit tesirleri, tarımsal yapılarda kullanılan yapı malzemeleri ile tarımsal yapıları oluşturan yapı elemanlarının, çeşitli yükleme durumlarının etkisi altındaki davranışlarını kavrayabilme becerisini kazandırmak

Dersin İçeriği

Kuvvet etkisi altındaki cisimler ve yapı elemanlarının davranışları, kesitlerin Atalet ve Direnç momentleri, yapıları etkileyen yükler, çekme, basınç ve kayma gerilmesi etkisindeki yapı elemanlarının kesit hesaplamaları

Ders Kitabı :

Çakıroğlu, A. ve Çetmeli, E. , “Yapı Statiği”, Cilt I, Beta, 2001, İstanbul

Malzeme Bilimi (3+0)3

Dersin Amacı

Yapı malzemelerinin mekanik, teknolojik ve fiziksel özellikleri, tarımsal inşaatlarda kullanılan yapı malzemeleri, metal ve alaşımları, taşlar, kil türevleri, çimento, beton, ahşap malzemelerin tanıtımı ve özellikleri, harç elemanları (harçlar) koruyucu malzemeler, plastik ve camın tarımsal yapı malzemesi olarak kullanımı

Ders Kitabı :

Özcan, M.T. 2010. Malzeme Bilgisi, Nobel Kitabevi Yayınları. Adana.

Baydur, G., 1998. Malzeme. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları. Eskişehir.

Diğer Kaynaklar Zeren, Y., 1992. Makine Malzeme Bilgisi. Ç.Ü.Z.F. Yayınları Tar.Mak.Böl. Adana.

Oymael, S., 2006. Yapı Bilgisi I. Temel Ders Kitabı. Devlet Kitapları, 2. baskı.

Ekmekyapar, T., Örüng, İ., 1993. İnşaat Malzeme Bilgisi Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları. No: 145, Erzurum.

Öneş, A., 1988. İnşaat Malzeme Bilgisi Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları. No: 1094, Ankara.
Tekinel, O., Çevik, B., Tekinsoy, M.A., 1989. İnşaat Malzeme Bilgisi. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No: 103. Adana.

Dersin İçeriği:

Kullanım alanlarına göre yapı malzemelerinin tanım ve özellikleri; çelik ve çeşitleri; demirler; yapı taşları ve taşların mekanik özellikleri; tuğla, kiremit ve briketin özellikleri ve kullanım standartları; bağlayıcı malzemelerin standartları ve özellikleri; beton, betonarme özellikleri, standartları ve mukavemeti; ahşap, cam ve plastik malzemelerin özellikleri ve yapılarda kullanım alanları.

İstatistik (2+0) 2

Dersin Amacı

İstatistiğe Giriş ve Temel kavramlar -Ölçme, Değişkenler ve Özetleme a-Kesikli değişkenlerin özetlenmesi ve grafikler b-Sürekli değişkenlerin özetlenmesi ve grafikler - Tanımlayıcı İstatistikler a-Yer Ölçüleri (Ortalamalar) b-Değişim Ölçüleri -Frekans dağılım tablolarında tanımlayıcı istatistikler -İlişki Ölçüleri a-Korelasyon Analizi b-Regresyon Analizi Klasik dağılımlar a-Kesikli dağılımlar (Binom ve Poisson dağılımı) b-Sürekli dağılımlar (Normal dağılım) -Örnekleme dağılımları ve hipotez testleri -t dağılımı -Bağımsız iki grup ortalaması arası farka ait örnekleme dağılımı ve hipotez testi (Student t testi) Bağımlı grup karşılaştırmaları Oran testi -Ki-kare dağılımı -Genel tekrar ve problem çözme

Ders Kitabı:

Biometry: 1995. Sokal, R. R. and F. J. Rohlf. 3rd edition. W. H. FreemanandCo.: New York. 887 pp.
Biostatistical Analysis: 1999 Zar, JH., 4th

Hidroloji (1+2) 2

Dersin Amacı

Evapotranspirasyonu hesaplamak için kullanılan meteorolojik verilerden nem, sıcaklık, rüzgar hızı ve radyasyon hakkında bilgi vermek, potansiyel evapotranspirasyonu ve gerçek evapotranspirasyonu hesaplamak, Havzaya düşen yağış ortalamasını, kayıp yağışları bulmak, homojenlik testi yapmak, şiddet-süre-tekerrür ve derin-alan-süre analizleri yapmak, kar erimesini hesaplamak, Hortoninfiltrasyon eşitliğini geliştirmek, F indisini çıkarmak, büyük alanlar için f eğrisini çıkarmak, serbest yüzeyli akuferlerde kararlı ve basınçlı akuferlerde kararsız akım kuyu hidroliğini incelemek, debiyi ölçmek, anahtar eğrisi çıkarmak, hidrograf analizi öğretmek, yüzey akış tahmin yöntemlerinden bazılarını öğretmek, akarsu ötelemesini öğretmek, hidrolojide olasılık ve istatistik yaklaşım yöntemlerini öğretmektir.

Ders Kitabı :

1. Tülücü K.,1990. Hidroloji kitabı Ç.Ü. Ziraat Fak. Ders kitabı,No:50 Adana.
2. Beyazıt M. 2003. Hidroloji İTÜ inşaat Fak. Ders kitabı, İstanbul.

Dersin İçeriği

Meteorolojik veriler, buharlaşma ve terlemenin hesaplaması, yağışlarla ilgili hesaplamalar ve analizler, infiltrasyon analizler, yeraltı suyu, oluşumu, akuferin sınıflandırılması, kuyu hidroliği, yüzey akış, taşkın, akım ölçümü, debi ölçümü, debi seviye ilişkisi, anahtar eğrisi, su toplama havzasının özelliği ve yüzey akışa etki, hidrograf ve hidrograf analizi ile taşkın

tahmini, yağıştan yüzey akışın sezinlenmesi, akarsu ötelemesi, hidrolojide olasılık ve istatistik yaklaşımlar

İngilizce III (2+0)2

Dersin Amacı:

Bu ders, ders katılımcılarını CEFR dil seviyeleri içerisinde İngilizce başlangıç seviyesinden (A1) bir üst basamak olan A2 seviyesine geçişini sağlamayı amaçlamaktadır.

Dersin İçeriği:

Dilbilgisi alanı: Geçmiş zaman, planlı gelecek zaman, sıklık zarfları,

Günlük kullanım: Okul yaşamı, insan vücudu, hastane ortamı, seyahat, yiyecek-içecekler, restoran ortamı ve kıyafetler ile ilgili kelime ve kavramlar

Ders Kitabı :

Meslek alanı ile ilgili günlük temel parçalar verilerek, dersin hedefine ulaşması amaçlanacaktır.

Dersin Hedefleri

1. Geçmiş zamanda gerçekleşen olayları ana hatlarıyla anlatabilecek ve aynı zamanda anlatılanları konuşmacının yavaş ve açık konuşması halinde anlayabilecek,
2. Kaza, hastane, ilaç satın alma durumları ile ilgili kelime ve yapı bilgisini kullanabilecek,
3. Günlük dilde sıklık ifadelerini anlayıp kullanabilecek,
4. Detaylı olmaksızın seyahat planları, bilet satın alma ve rezervasyon işlemleri ile ilgili diğerleriyle etkileşimde bulunabilecek,
5. Gelecek planlarından bahsederek ilgili yapı ve kelimeleri kullanabilecek,
6. Yiyecek ve içeceklerden İngilizce isimleriyle bahsedebilecek, bunlarla ilgili sınırlı da olsa konuşabilecek, restoranda yemek siparişi yapabilecek.
7. Sıfatları kullanarak kişi ve nesnelere niteleyebilecek,
8. Gelecek ile ilgili planlamalarını aktarabilecek, aktarılanları basit yapıda ve sık kullanılan kelimeler kullanılması koşuluyla, genel hatlarıyla anlayabilecektir.

Hayvan Yetiştirme ve Besleme (2-0) 2

Tarım, hayvancılığın tarım içerisinde yeri, dünya ve Türkiye’de hayvancılık, hayvancılığın dünya ve Türkiye tarım ve ekonomisindeki yeri ve önemi, evrim, evciltme, tür ve ırkların tanımı ve oluşumları, hayvancılık terminolojisi, hayvan davranışları, genel ekoloji ve hayvan ekolojisi, hayvanlarda büyüme, gelişme ve dokular, üreme fizyolojisi, meme ve laktasyon fizyolojisi, lif üretim fizyolojisi, yumurta üretim fizyolojisi.

Ders Kitabı :

•Şengonca, M., 2005. Hayvan Yetiştirme İlkeleri: Ders Kitabı, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yay. No:534, İzmir, 192s.

•Rice, V.A., 1957. Breeding and improvement of farmanimals, McGraw-Hill Book Company, inc., New York, London, 516p.

Yardımcı Ders Kitabı :

•Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Bitki Koruma (2+2) 3

Dersin Amacı

Bu dersin amacı; temel ziraat mühendisliği alanında gerekli alt yapı kazandırıldıktan sonra dersin ana konusu olan kültür bitkisi yetiştiriciliğinde ortaya çıkan zararlı ve hastalık gibi bitki koruma sorunları ve bunların çözümüne yönelik bilgileri alma, değerlendirme ve uygulamaya aktarma becerisi kazanmalarını sağlamaktır. Ders bitki koruma alanında faaliyet gösteren kamu ve özel sektör kuruluşlarının beklenti ve gereksinimlerini bir nebze karşılayabilecek kalitede işgücü yetişmesini ve akademik yeterlilikteki öğrencileri yüksek lisans programına hazırlamayı hedeflemektedir.

Dersin İçeriği

Bu derste bitki korumanın genel konuları öğretilecektir. İlk olarak kültür bitkilerine zarar vererek verimi düşüren çeşitli önemli etmenleri teşhis etme ve tanıma olanakları sağlanacaktır. Kültür bitkisi yetiştiriciliğinde verim kaybına neden olan bu etmenlerin yüzeysel olarak biyolojisi, ekolojisi, sistematigi, mücadele yöntemleri vb. gibi bilgiler verilecektir. Daha sonra bu kültür bitkilerine karşı alınan tedbirleri ve uygulanan mücadele yöntemlerini kapsayan diğer ek bilgiler öğrencilere aktarılacaktır. Ülkemizde ve dünyada genel olarak ortaya çıkan bitki koruma sorunlarından bahsedilecek ve bu konularla ilgili bilgiler ve çözüm yollarından söz edilecektir.

Ders Kitabı :

- 1-Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar
- 2-Haftalık powerpoint sunuları şeklinde ders notları verilecektir. Ders Notu

Dersin Hedefleri

- 1-Öğrencilerin ülkemizde sorun olan bitki hastalıklarını teşhis etme ve tanımlarını sağlamak,
- 2-Öğrencilerin kültür bitkilerinde verim azalmasına sebep olan zararlılarını teşhis etme ve tanımlarını sağlamak,
- 3-Ziraat alanlarında mevcut bu zararlı ve hastalıkların biyolojileri, ekolojileri ve morfolojileri hakkında öğrencileri bilgi sahibi yapmak,
- 4-Ziraat alanlarında ortaya çıkan bu hastalık ve zararlılarla mücadelede çözüm yollarını araştırmak ve bunları uygulamaya aktarmak,
- 5-Ülkemizdeki temel bitki koruma sorunlarını bilgilendirmek ve bunlara çözümler önermek,

Bahçe Bitkileri (2+2)3

Dersin Amacı

Bahçe Bitkileri içerisine giren meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri türlerini tanıtmak ve yetiştiriciliği hakkında kısa bilgiler öğretmek

Ders Kitabı :

- 1-Ağaoğlu, Y. S. ve ark. 2001. Genel Bahçe Bitkileri. Ankara Ün. Ziraat Fak. Vakfı Yayınları No:4, Ankara

Dersin İçeriği

Bahçe bitkilerinin sınıflandırılması, İnsan beslenmesi ve ekonomik açıdan önemi, Biyolojik özellikleri, Ekolojik istekleri, fizyolojisi, çoğaltılması, Bahçe bitkilerinde yıllık bakım işlemleri, Bahçe bitkilerinin hasadı, depolanması ve pazarlanması

Toprak Bilgisi (3+0) 3

Dersin Amacı

Sürdürülebilir tarım, hidroloji, zemin mekaniği, jeoloji, botanik v.s gibi bir çok bilim dalıyla doğrudan ilgili temel doğal kaynak olan toprakların oluşumu, özellikleri, sürdürülebilir

kullanımı için gerekli temel bilgileri elde etmek. Toprak kaynaklarını tanımak ve toprakla ilgili karşılaşılan temel sorunları irdeleyebilecek ve çözüm yolları oluşturabilecek düzeyde temel bilgi sahibi olmak.

Ders Kitabı :

1-Akalan, İ. 1983. Toprak Bilgisi, Ank. Üniv. Zir. Fak. Yayınları, Ders Kitabı No: 243

2-Sağlam, T., Bahtiyar, M, Cangir, C. ve Tok, H. 1993. Toprak Bilimi, Tekirdağ Üniv. Zir. Fak. Yayınları, Tekirdağ.

3-Altınbaş, Ü. Çengel , M. Uysal, H., Okur, B., Okur, N., Delibacak, S. Toprak Bilimi. 2004, Ege Üniv. Zir. Fak. Yayınları, İzmir.

Yardımcı Ders Kitabı :

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Dersin Tanımı

Bitkilerin gelişimi için bir durak yeri, kayaçların üzerini kaplayan dinamik bir ortam olarak belli bir ana materyal üzerinde iklim, organizma ve topografyanın etkisiyle zamanla oluşan toprak kaynaklarının oluşum, orijin, fiziksel, kimyasal, biyolojik özellikleri ile çeşitli toprak bozulma işlemleri sonucunda yok olma riskini ve sürdürülebilirlik ilkeleri ışığında yönetimini kapsayan bilgiler edinilecektir.

Mukavemet (3+0)3

Dersin Amacı

Öğrencilere, tarımsal yapılarda kullanılan yapı malzemeleri ile tarımsal yapıları oluşturan yapı elemanlarının, çeşitli yükleme durumlarının etkisi altındaki davranışlarını kavrayabilme becerisini kazandırmak, bu yapı elemanlarının ve üretildikleri malzemelerin özelliklerini de dikkate alarak, yapı elemanlarının ekonomik ve güvenlik sınırları içerisinde kalmak koşulu ile kesit tayinlerine yapabilecek, bilgi beceriyi kazandırmak. Bu amaçla hazırlanmış olan çeşitli verileri kullanmak yanında gerektiğinde malzeme özelliklerini saptamaya yönelik deneyleri yapabilme ve deney sonuçlarını raporlayabilme yetisi kazandırmak.

Dersin İçeriği

Kuvvet etkisi altındaki yapı elemanları, Malzemelerde gerilme-gerinme diyagramları, Hooke Yasası, gerilmelerin kesitle değişimi, Mohr Dairesi, yapıları etkileyen yükler, çekme, basınç ve kayma gerilmesi etkisindeki yapı elemanlarının kesit hesapları, Atalet ve direnç momentleri, Eğilmeye çalışan çubuklarda, (kirişlerde) (kesme kuvveti eğilme momenti etkisinde) kesit tayini, Basınca çalışan elemanlarda (Kolon, çubuk) kesit tayini, Tarımsal yapıları etkileyen rüzgar, kar, ve su yüklerinin etkisinde elemanların boyutlandırılması.

Ders Kitabı :

1-Olgun, M., 2008. Mühendislik Mekaniği, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi ders Kitabı:1566 Kitap

2-Tekinel ve Ark.1983 Statik ve Mukavemet, ÇÜ. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, no:25 Kitap

3-Can, H., 2002. Yapı Statiği, Birsen Yayınevi

Diğer Çeşitli kaynaklardan yararlanılarak hazırlanan konular sınıfta sunulur, örnekler çözülerek konu pekiştirilir, Ders Notu

Dersin Hedefleri:

1. Yapı malzemelerinin ve yapı elemanlarını çeşitli yük karşısındaki davranışlarının öğrenilmesi

2. Gerilmelerin kesitle değişimi ile ilişkisinin öğrenilmesi
3. Çekme, basınç ve kuvvetlerinin etkisi altındaki çeşitli yapı elamanlarının boyutlandırılmasının öğrenilmesi
4. Kirişler, Kirişleri etkileyen yükler ile bu yüklerin etkisi altındaki kirişlerde, kesme kuvveti ve eğilme moment diyagramlarının hesaplanmasının öğrenilmesi
5. Kolonların sınıflandırılması ve analizinin öğrenilmesi

Bilgisayar Destekli Teknik Resim (2+2) 3

Dersin Amacı:

Mühendislik projelerinin çiziminde kullanmak üzere AUTO CAD programını öğrenmek ve uygulamaktır.

Dersin İçeriği:

İki boyutlu çizimlerin yapılması, ölçülendirilmesi, katmanların kullanımı, tarama işlemlerinin yapılması, izometrik ortamda iki boyutlu resimlerin üç boyutluymuş gibi çizilmesi, üç boyutlu ortamda katı model resimlerinin çizilmesi hedeflenmiştir.

Ders Kitabı :

- 1-Nalbant M. 2001. AutoCAD , Beta Yayınları, İstanbul Kitap
- 2-Mendi F. 2008. AutoCAD ile Çizim ve Modelleme, Gazi Kitapevi, Ankara Kitap
- 3-Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar
- 4-İlgili web siteleri

Dersin Hedefleri

1. Bilgisayar destekli çizimin tanımı ve program hakkında genel bilgiler
2. Çizgi ayarlarının kavranması
3. Çizim yöntemleri
4. Çizim komutları
5. Düzenleme komutları
6. Katmanlar ve çizgi çeşitleri
7. İzometrik çizimler
8. Üç boyutlu çizimler
9. Katı model çizme
10. UCS
11. Katı model düzenleme komutları

Dinamik (3+0)3

Dersin Amacı

Hareket halindeki cisimlere etkiyen kuvvetleri ve hareket özelliklerini kavramak ve hesaplayabilmek.

Dersin İçeriği

Hareket halindeki cisimlere etkiyen kuvvetleri ve hareket özelliklerini kavramak ve hesaplayabilmek.

Ders Kitabı :

1. Pala Y., 2007.Mühendislik Mekaniği Dinamik. Nobel Yayın Dağıtım. Kitap
2. Pala Y., 2005. Dinamik Problem Çözümleri. Nobel Yayın Dağıtım. Kitap

Dersin Hedefleri:

- 1) Cisimlerin hareket şekillerini kavrayabilecektir,
- 2) Hareketli cisimlere etki eden kuvvetleri belirleyebilecektir
- 3) Hareketli cisimlere etki eden kuvvetleri hesaplayabilir,
- 4) İş, enerji ve güç kavramlarını tanımlar,
- 5) İş, enerji ve güç kavramlarına ilişkin hesaplamaları yapabilecektir,
- 6) Basit makinelerin kullanım alanlarını açıklayarak gerekli hesaplamaları yapabilecektir.

Ölçme Bilgisi I (2+2) 3

Dersin Amacı

Biyosistem Mühendisliği Bölümü öğrencilerine topoğrafya (ölçme bilgisi) ile ilgili genel bilgileri, topoğrafyada kullanılan ölçü birimlerini, ölçekleri, doğruların çakılmasını, uzunluk ölçmelerini, dik inmeyi, dik çıkmayı, eğim ve açı ölçmelerini, yükseklik ölçmelerini, geometrik nivelmanın yapılışını, eş yükseklik eğrilerinin (tesviye eğrilerinin) geçirilmesini, plan çıkarmayı ve alan ölçmeyi öğretmektedir.

Ders Kitabı :

- 1-Ayyıldız, M., 1985. Ölçme Bilgisi, Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 952, Ankara.
- 2-Yağanoğlu, V., M. Okuroğlu, A. Hanay, İ. Örüng, Ö. Anapalı, 1991. Ölçme Bilgisi-I, Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Ders Yayınları No: 116, Erzurum, 125s.

Dersin Tanımı

Topoğrafyanın tanımı, kullanım alanları, Topoğrafyada (Ölçme bilgisinde) kullanılan terimler, İzdüşüm yüzeyleri, Topoğrafyada kullanılan ölçü birimleri, Ölçme hata ve yanlışlıkları, Doğruların çakılması, Uzunlukların ölçülmesi, Dik inme, dik çıkmada kullanılan araçlar ve yöntemler, Basit eğim ölçmeleri ve gerekli araçlar, Yüksekliklerin ölçülmesi (Nivelman), Nivelman metotları, Geometrik nivelmanın yapılışı, Planların çıkarılması, Alanların ölçülmesi ve Eş yükseklik eğrilerinin (Tesviye eğrilerinin) geçirilmesi.

Hidrolik (2+0)2

Dersin Amacı

Hidrolik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazandırmaktır.

Dersin İçeriği

Hidrolikte kullanılan birimler, akışkanlar, sıvılar, hidrostatik, akışkanların kinematığı, düzenli akımlarda enerji çeşitleri, momentum ve sıvı akışkanlarda dinamik kuvvetler, borularda düzenli sıvı akımları(laminar ve türbülanslı akım), borularda düzenli sıvı akımları, serbest yüzeyli akımlar (açık kanallar, üniform akımlar için sürtünme ve hız denklemleri, hız dağılımı, hidrolikte en uygun kesit) konuları işlenmektedir.

Ders Kitabı :

1. Ayyıldız, M. 1989. Hidrolik. Ankara Ün. Ziraat Fak. Yayınları, Yayın No: 1106, Ankara
2. Ayyıldız, M. 1989. Hidrolik Uygulamaları. Ankara Ün. Ziraat Fak. Yayınları, Yayın No: 1107, Ankara

Dersin Hedefleri

- 1-Hidrolikte kullanılan birimleri kavramak

- 2-Hidrostatik bilimi altında basınç, çeşitleri, birimleri ve ölçümü, düzlemsel ve eğrisel yüzeylere etkiyen basınç kuvvetlerini belirleme becerisi kazanmak
- 3-Akışkanların kinematiği düzenli akımlarda enerji çeşitleri (potansiyel enerji, kinetik enerji, toplam enerji, euler ve bernoulli denklemi) belirleme ve hesaplama becerisi kazanmak
- 4-Düzenli akımlarda enerji çeşitleri (yük,enerji eğim ve hidrolik eğim çizgisi, kavitasyon, yörünge, girdap) belirleme ve hesaplama becerisi kazanmak
- 5-Momentum ve sıvı akışkanlarda dinamik kuvvetleri kavrama
- 6-Borularda düzenli sıvı akımları (laminar ve türbülanslı akım, boru akımları için ampirik formüller, hidrolik kayıplar)
- 7-Serbest yüzeyli akımlar (açık kanallar, üniform akımlar için sürtünme ve hız denklemleri, hız dağılımı, hidrolikte en uygun kesit)
- 8-Serbest yüzeyli akımlar (özgül enerji ve kritik derinlik, açık kanallarda değişken akım)

İngilizce IV (2+0)2

Dersin Amacı

Bu dersin amacı CEF A2 seviyesinde verilen yabancı dil gramer konularını konuşma, dinleme, okuma ve yazma becerilerinde kullanabilmek. Alınan yabancı dile de gerekli dil kurallarını öğretmek ve diğer becerilerle kullanabilmek, verilen seviyede kendini yabancı dili kullanarak çeşitli yollarla ifade edebilmek ve kelime haznesini CEF A2 düzeyi ve üstü düzeyde geliştirmektir.

Dersin İçeriği

Bu derste öğrenci odaklı olarak CEF A2 düzeyindeki temel konular iletişimsel yaklaşım benimsenerek ve dört temel yetenek dahilinde verilmeye çalışılır.

Ders Kitabı :

Güncel İngilizce metinler verilerek zirai konular işlenecektir.

Dersin Hedefleri:

Öğrencinin temel seviyede İngilizce olarak kendini ifade etmesi öngörülür.

Araştırma Deneme Yöntemleri (3+0)3

Dersin Amacı

Bu ders öğrencilere deneme desenleri nasıl kurması gerektiğini ve çeşitli deneme desenleri konusunda temel bilgileri vermeyi amaçlamaktadır.

Dersin İçeriği

Giriş (Hipotez Testleri, Varyans Analizleri, Varyansların Homojenliği), Varyanslar Heterojen olduğundaki Analizler (Kruskall-Wallis, Brown ve Forsythe'in F', Box'ın Normal F, Tartılı Kareler Ortalaması analizleri), Deneme Desenleri (Tekrarlanan Latin Kareler, Greko-Latin Kare, İççe ve Düz Sınıflama), Ortogonal Kontrastlar, E(KO)'ların Bulunuşu, Ortogonal Olmayan Denemeler, rxc Tablosu İçin Katsayı Uydurma Yöntemi.

Ders Kitabı :

1-BEK, Y., EFE, E.1988. Araştırma Deneme Metodları 1.Ç.Ü. Ziraat Fakültesi , Yay. No: 71, ADANA. Kitap

2-Efe, E.,Bek,Y.ve Şahin,M. 2000. SPSS'te çözümleri ile istatistik yöntemler II.Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Rektörlüğü yayın no:73, ders kitapları Kah Diğer

3- MONTGOMERY C., D.1991. Design and Analysis of Experiment, John Wiley&Sons, New York, page:647. Kitap

Bitkisel Üretim (2+2) 3

Dersin Amacı

Tarla bitkilerinin tanıtılmasıdır.

Dersin İçeriği

Ziraatın tanımı, üretim kaynakları, tarımı direk etkileyen faktörler ve buğday, arpa, yulaf, çavdar, mısır, pirinç, darı, pamuk, ayçiçeği, soya, yerfıstığı, patates, şeker pancarı, susam, tütün ve baharat bitkileri, fasulye, bezelye, nohut, mercimek, üçgül, yonca, çimler ve korunganın sınıflandırılması (gelişme şekillerine, pazar değerlerine, yaşam uzunluğuna ve kullanım durumlarına göre), Türkçe ve Latince isimleri, tarımı, genel özellikleri ve kullanım alanları anlatılıyor.

Ders Kitabı :

- 1-Arıoğlu, H. H. 1987. Nişasta Şeker Bitkileri, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı. Adana. Kitap
- 2-Arıoğlu, H.H. 1987. Yağ Bitkileri, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı. Adana. Kitap
- 3-Gencer, O. 1987. Genel Tarla Bitkileri, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı. Adana. Ders Notu
- 4-Kün, E. 1985. Sıcak İklim Tahılları, A.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı. Ankara. Kitap
- 5-Kün, E. 1988. Serin İklim Tahılları, A.Ü. Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı. Ankara. Kitap

Dersin Hedefleri

1. Tarla bitkilerini kapsayan bitkilerin tanıtılması,
2. Bu bitkileri birbirinden ayıran önemli morfolojik özelliklerin bilinmesi,
3. Ülkemiz için önemli olan tarla bitkilerinin toprak ve iklim isteklerini bilmesi,
4. Bölgelere göre hangi bitki çeşidinin uyum göstereceğinin belirlenmesi
5. Bu bitkiler için uygun tarım teknikleri ve kullanım alanlarının öğretilmesi,
6. Hastalık ve zararlılarla mücadele yöntemlerinin anlatılması,
7. Hayvansal üretim açısından ne tür bitki ve hangi aşamalarda kullanılması,
8. Hasat ve depolamanın önemini anlatılması,

Tarla Tarımı (2+2) 3

Dünyada ve ülkemizde tarımın genel yapısı ve karşılaştırılması, tarla bitkilerinin evrimi, yabancı ve kültür bitkileri arasındaki farklılıklar, kültür bitkilerinde verim ve verim öğeleri, verimi etkileyen faktörler, tarla tarımı sistemleri, tarla bitkilerinde; ekim nöbeti, toprak işleme, tohumluk, ekim, gübreleme, bakım, hasat ve harman hakkında genel bilgiler.

Ders Kitabı :

- 1-Christiansen – Weniger, F. Türkiye Tarla Kültürünün Temelleri. Bfe Tarafından Bastırılmıştır. Türkçeye Prof. Dr. Ömer Tarman Tarafından Çevrilmiştir. 323 S.
- 2-Schönherr, W. 1967 Münavebe. Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. Yayın No:207, 507 S.
- 3-Anonim, 1971. Makineli Kuru Ziraat. Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayın No: 62, 320 S.
- 4-Tosun O., T. Gençtan, H.H. Geçit, M. Özgen, C. Y.Çiftçi. 1980. Tarla Ziraatı. Ders Notu. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Teksir No. 44, 72 S.
- 5-Kaçar, B. 1986. Gübreler Ve Gübreleme Tekniği. T. C. Ziraat Bankası Tarafından Bastırılmıştır. 473 S.
- 6-Ceylan, A. 1994. Tarla Tarımı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 491, 520 S.

Yardımcı Ders Kitabı :

Dersi veren öğretim üyesinin ders notları, önerilen kaynak kitaplar

Drenaj ve Arazi Islahı (3+0) 3

Dersin Amacı

Drenaj ve drenaj sistemlerinin planlanması konusunda bilgi vermek.

Dersin İçeriği

Tarım arazisinin drenajı, taban suyunun toprağın fiziksel ve kimyasal özellikleri üzerindeki etkisi, drenaj ihtiyacı, drenaj etütleri, drenaj sistemleri, hidrolik iletkenlik belirleme yöntemleri, geçirimsiz kat ve eşdeğer geçirimsiz kat kavramı, kararlı ve kararsız akış koşulları, tuzlu ve sodyumlu toprakların tanımı, oluşumu, ıslahının prensipleri ve örnek uygulamaları.

Ders Kitabı :

1-Güngör, Y.,Erözel, Z., 1994. Drenaj ve Arazi Islahı, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara. Kitap

2-R.W. Skaggs (Ed.), Agricultural Drainage, American Society of Agronomy, Inc., Agronomy Series No:38, 1999, ISBN: 0-89118-141-5, USA. Kitap

3-L.K Smedema.and D.W. Rycroft, ?Land Drainage?, BT Batsford Ltd, London, 1988, ISBN. 0-7134-6045-8, UK.ILRI, Drainage Principles and Applications, Vo Kitap

4-Reclamation and Improvement, Publication Nr. 16. 1983, 70260 62X, 90 Wageningen, The Netherlands. Kitap

5-R.W. Skaggs (Ed.), ?Agricultural Drainage?, American Society of Agronomy, Inc., Agronomy Series No:38, 1999, ISBN: 0-89118-141-5, USA. Kitap

Dersin Hedefleri

1-Drenaj etütlerinin öğrenilmesi

2-Hidrolik iletkenlik belirleme yöntemlerinin öğrenilmesi

3-Doygun ve doymayan koşullarda toprak su akışının öğrenilmesi

4-Drenaj yöntemlerinin öğrenilmesi

5-Tuzlu ve sodyumlu toprakların iyileştirilmesinin öğrenilmesi

Sulama Mühendisliğinin Temel İlkeleri (3+0) 3

Dersin Amacı

Sulama ve sulama yöntemleri ile ilgili temel prensiplerin öğretilmesi ve bu yolla su kaynaklarının etkin kullanımının sağlanması

Ders Kitabı :

1-Kanber R.1997. Sulama. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Genel Yayın no.174, Ders kitap. yayın no :52

2-Güngör, Y.,A.Z.Erözel, O.Yıldırım, 1996. Sulama. A.Ü.Ziraat Fakültesi Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Ankara. Yardımcı Ders Kitapları

3-Hakgören, F., 1996. Sulama (Planlama ve Projeleme İlkeleri). Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yayın No: 67, Antalya.

4-Israelsen, O. W.,Hansen, W.E., 1962. Irrigation Principles and Practices. Utah State University, Logan, Utah.

5-Jensen, M.E. (ed.), 1983. Design and Operation of Farm Irrigation Systems.

Dersin İçeriği

Sulama sistemleri, infiltrasyon, bitki su tüketimi, sulama randımanları, sulama suyu ihtiyacı, sulama yöntemleri.

Mesleki Uygulamalar I (0+4) 0

Dersin Amacı

Mesleki Uygulamalar derslerinin amacı Biyosistem Mühendisliği bölümü öğrencilerine teorik derslerde aldıkları bilgilerin değişik alanlardaki kullanımı ve uygulanmasını pratik olarak göstermek, Fakülte ile değişik kamu ve özel kuruluşlardaki üretim ve araştırma faaliyetlerini izletmektir

Dersin İçeriği

Temel Biyosistem Mühendisliği bilgilerinin yanı sıra, çağdaş bir ziraat mühendisinin iş hayatında gerek duyacağı sağlam bir bilgi altyapısı üzerine inşa edilen uygulama deneyimlerini kazanmış olmalarını sağlamaktır.

Sulama Sistemleri I (2+2) 3

Dersin İçeriği

Sulama için gerekli temel verilerin toplanması, Damla ve Yağmurlama sulama sistem elemanlarının tanıtılması, seçimi, sistem öğelerinin planlanması ve sulama sistemi projelerinin hazırlanması. Sistem elemanlarının kapasitelerinin belirlenmesi, Pompaj gereksinimlerinin belirlenerek pompa seçimi, Proje metraj ve keşif özetlerinin hazırlanması.

Ders Kitabı:

1-Ertuğrul, H., M. Apan, 1979. Sulama Sistemlerinin Projelenmesi, Atatürk Üniversitesi Basımevi. Erzurum

Sera Tasarımı (1+2) 2

Dersin Amacı: Sera yetiştiriciliğinin tarihsel gelişimi ve ülke ekonomisindeki yeri, sera tipleri, sera yapı malzemeleri, sera planlamada etkili faktörler, sera ısıtma ve havalandırma sistemleri ile sera projelendirilme konularında temel ve uygulamalı bilgileri edindirmek

Dersin Tanımı

Bu ders seralarla ilgili genel bilgileri, planlanması ve yönetimi konusunda teknik bilgiler sunmaktadır.

Ders Kitabı :

1-Aricı, İ., 2006. Sera Yapım Tekniği (5. Baskı), U.Ü.Ziraat Fakültesi Ders Notları No:44, Bursa.

2-NRAES-33, 1994. GreenhouseEngineering, 3rd Revision, TheNortheastRegionalAgriculturalEngineering Service, Ithaca, NY, USA.

3-Nelson, P. V., 1991. GreenhouseOperationand Management, Prentice-HallInc., USA.

4-Longhans, R. W., 1983. Greenhouse Management, 2. Printing, HALEYANPRESS of Ithaca, Newyork.

5-Boodley, J. W. 1981. The Commercial Greenhouse. DelmarPublishers. ABD.

Toprak Fiziği (1+2) 2

Dersin Amacı

Farklı sulama uygulamaları, drenaj (kurutma) uygulamaları, toprağın su tutma özelliği, infiltrasyon olayı, toprak yüzeyinden buharlaşma, toprak havalanması, tohum yatağının ısınması, bitki besin elementlerinin tutulması veya yıkanması gibi konuların toprak fiziği,

tarım-çevre ilişkileri, toprak su koruma, toprak-bitki-su ilişkileri, hidroloji, sulama ve toprak yönetimi araştırma alanlarında öğrencilerin bilimsel analiz ve mühendislik uygulamaları için daha geniş temel vermek.

Dersin İçeriği

Toprak Fiziği kavramı, inceleme ve araştırma konuları ve yöntemleri, toprağın tekstürel kısımları ve karakteristikleri, toprağın strüktürü ve konsistans, toprak suyu, toprak havası, toprak sıcaklığı taşınım ilkeleri ve bu konulara dönük uygulamaların yapılması, bitki yetiştirme ortamı olarak toprak bitki besin elementlerinin taşınım ve yönetim ilkeleri ve tuz hareketinin matematiksel tanımı ve yıkanma problem çözümlerini kapsamaktadır.

Ders Kitabı :

- 1-Özdemir, N., 1998. Toprak Fiziği. Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi Yayınları, Samsun Kitap
- 2-Kırda, C.,Sarıyev, A. 2002. Toprak Fiziği. Çukurova Ün. Ziraat Fakültesi Yayınları, Adana Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Toprakta katı-sıvı-gaz fazı arasındaki ilişkileri bilmesi
- 2-Toprak tekstürünün önemini bilmesi
- 3-Toprak strüktürünün gelişimini bilmesi
- 4-Toprak suyunun potansiyellerini bilmesi
- 5-Toprakta su hareketini bilmesi
- 6-Toprağın hava kapasitesi ve önemini bilmesi
- 7-Toprakta sıkışma ve konsolidasyonun kontrolünü bilmesi
- 8-Atterberg limitlerini ve toprak işleme için uygun nem aralığını bilmesi
- 9-Toprağın termal özelliklerini bilmesi
- 10-Toprakta katı taşınım ilkelerini öğrenmesi (gübre, kimyasal atık, mikroorganizma populasyonu vb.)

Su Kalitesi ve Tuzluluk (1+2) 2

Dersin Amacı

Sulamaya açılan alanlarda meydana gelecek toprağın tuzlulaşmasını önceden tespit edip engellemek amacıyla sulama sularındaki tuzlulaşmaya neden olacak anyon ve katyonları belirleyip alınması gereken önlemleri saptamaktır.

Ders Kitabı :

- 1-Munsuz, N., Çaycı, G., Ok, S. S. 2001. Toprakıslahıvedüzenleyicileri, Ankara ÜniversitesiZiraatFak.ToprakBölümü, yayın No:1518.
- 2- Kanber R., Kırda C., Tekinel,O., 1992 SulamaSuyuNiteliği veSulamadaTuzlulukSorunları Ç. Ü. Zir. Fak. Gen Yay. No: 21 Adana.
- 3-Hoffman, G.J., Y. Shalhevet. 1998. ControllingSalinityChapter 7 In:”Designe An Operation Of Farm IrrigationSystems” EditedBy M. JensenAnd R. Elliot
- 4-Abrol IP, Yadav, JSP, Massoud F. 1988 Salt AffectedSoils An Their Management, Food, AndAgriculturalOrganization Of The United Nation, FAO SoilsBulletin N:39

Dersin Tanımı: Sulama sularındaki anyon ve katyonların toprakta meydana getireceği tuzluluğu belirlemek olarak tanımlanır.

Güç Makinaları (3+0) 3

Dersin Amacı

Traktörün yapısal elemanlarını ve yardımcı sistemlerini öğrenmek, traktör - tarım iş makinası ile ilgili bağlantı ve ayarları yapmak, konu ile ilgili hesaplama yeteneklerini kazandırmak, uygun traktörü seçebilmek.

Dersin İçeriği

Tarımda güç makinalarının kullanımına ilişkin tanımlamalar, traktör motorlarının karakteristikleri, traktör güç aktarma organları, traktör kuyruk milleri, traktör ön dingilleri, frenler ve fren tasarımları, traktörlerde hidrolik sistemler ve uygulamaları, traktör ağırlığı, traktör ölçüleri, traktör lastikleri, makinelerin traktöre bağlanması ve sökülmesi, traktörlerde güç ve verim, traktörlerde yapılan ayarlar.

Ders Kitabı :

1-Traktör katalogları

2-Sabancı, A.1993. Tarım Traktörleri. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 46, Adana Kitap

3-Liljedahl, J. B.,Turnquist, P. K., Smith, D. W., Hoki, M., 1996. TractorsandTheir Powers Units. Fourth Edition. AmericanSociety of Agricultural En Kitap

4-Engürülü, B. Çiftçi, Ö., Gölbaşı, M., Başaran, H.Ç., Akkurt, M., 2005. Traktör Tekniği. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı. Kitap

Dersin Hedefleri

1-Güç makinalarının tanımı ve hakkında genel bilgiler

2-Tarımda önemli güç makinası olan traktörün yapısal elemanları

3-Traktör ölçüleri

4-Traktör-makine ilişkisi

5-Traktörlerde güç ve verim

6-Traktör ayarları

Bitki Fizyolojisi (2+0)2

Dersin Amacı

Bitkiler tarafından suyun alınması ve taşınması, su yitmesi (transpirasyon), bitki besin maddelerinin alınması ve taşınması, fotosentez ve solunum olayları, fotosentez ürünlerinin bitkide taşınması, büyüme, gelişme ve büyüme hareketleri gibi önemli yaşamsal olayların açıklanması.

Dersin İçeriği

Bitki hücresinin yapısı, bitkiler tarafından suyun alınması ve taşınması, su yitmesi (transpirasyon), bitki besin maddelerinin alınması ve taşınması, enzimler, hormonlar, fotosentez ve solunum olaylarının açıklanması, fotosentez ürünlerinin bitkide taşınması, büyüme ve gelişme olayları ile büyüme hareketlerinin açıklanması.

Ders Kitabı :

1-Kacar, B.,Katkat, V., ?zt?rk, ?. , 2010. Bitki Fizyolojisi Kitap

2-Özen, H. Ü., Omay, A., 2007. Bitki Fizyolojisi. Kitap

3-Vardar, Y., Güven, A., 1996. Bitki Fizyolojisine Giriş Kitap

Dersin Hedefleri

1-Bitkiler tarafından suyun alınması ve taşınmasının anlaşılması

2-Su yitmesinin (transpirasyon) anlaşılması

3-Bitki besin maddelerinin alınması ile ilgili prensiplerin anlaşılması

4-Fotosentez ve solunum olaylarının anlaşılması

5-Fotosentez ürünlerinin bitkilerde taşınması ile ilgili temel prensiplerin anlaşılması

6-Bitkilerde büyüme, gelişme ve büyüme hareketlerinin anlaşılması

Mesleki İngilizce I (2+0) 2

Dersin Amacı

Öğrencilerin İngilizce dilinde yazılmış bir makaleyi çevirebilme ve anlayabilmeleri amaçlanmaktadır. Aynı zamanda Mesleki İngilizcede var olan bazı temel kuralları analiz etmelerini ve anlayabilmelerini amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği

Bu derste İngilizcede kullanılan ziraat terimlerine geniş bir şekilde yer verilecektir. Çevirilerde takip edilmesi muhtemel kurallar verilecektir. Gününbirlik verilen parçaların çevirileri bu dersin ana temelini oluşturacaktır. Öğrencilerin kelime hazinesini arttırmaya yönelik ve aynı zamanda, İngilizceyi telaffuz etme kabiliyetlerinin aşılması sağlanmaya çalışılacaktır.

Ders Kitabı :

Günü birlik İngilizce parçalar verilerek derste bu parçalardaki ziraat ile ilgili konular işlenecektir.

Dersin Hedefleri

Bu derste Öğrencilerin Mesleki İngilizcelerini geliştirerek karşılaştacağı mesleki İngilizce yayın veya kaynakları daha iyi anlayabilmeleri hedeflenmektedir.

Termodinamik (2+2) 3

Dersin Amacı

Klasik termodinamiğin temel prensiplerini öğretmek. Öğrencileri termodinamik ile ilgili mühendislik ile ilgili mühendislik problemlerini belirlemeleri, formüle edebilmeleri ve çözebilmeleri için eğitmek. Termodinamik sistemler için gerekli ikinci yasayla ilgili yöntemlerin uygulanmasını öğretmek. Buhar güç ve soğutma çevrimleri hakkında temel bilgiler vermek.

Dersin İçeriği

Sistem ve çevresi, sistem dengesi, sistemin hal değiştirmesi, termodinamik denge, ideal gazların hal denklemi, enerji. Sistemle çevresi arasında enerji alış veriş, hal değişimi ve termodinamik süreç, tersinir ve tersinmez süreçler, basit sistem entalpisi, saf maddeler, basınç, özgül hacim ve sıcaklık arasındaki bağıntılar. Termodinamiğin birinci yasası, termodinamiğin ikinci yasası, entropi, açık sistem ve termodinamiğin ikinci yasası, verim, süreçlerin termodinamik analizi. Buhar, güç ve soğutma çevrimleri.

Ders Kitabı :

1. Çengel, Y.,Boles, M. 2008. Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik, Çeviren: Ali Pınarbaşı. Güven Bilimsel Yayınevi

2. Çetinkaya, S. 2011. Termodinamik, Nobel Yayın Dağıtım

Diğer Kaynaklar :Yayınlanmamış ders notu

Tarım Makineleri Mühendislik Prensipleri I (2+2) 3

Dersin Amacı

Tarımsal işlemlerde kullanılan tarım alet, makine ve sistemlerin tanıtılması, çalışma prensipleri, kullanılması, ayarları ve konularla ilgili hesaplamaların yapılması ile ilgili yeteneklerin kazandırılması

Dersin İçeriği

Temel kavramlar, tarımda enerji kaynakları, tarım traktörleri, mekanizasyon planlaması, toprak işleme, ekim-dikim-gübreleme makinelerinin çalışma prensipleri ve tasarıma dönük hesaplamaları; traktöre bağlı ön ve arka yükleyicilerle ilgili hesaplamalar ve temel mühendislik hesaplamaları konularını ele alır.

Ders Kitabı :

1-Tezer, E. Sabancı, A. 1992. Tarımsal Mekanizasyon I. ukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 44. Adana. Kitap

2-Keski, R. Erdoğan, D. 1992. Tarımsal Mekanizasyon. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1254. Ankara. Kitap

3-Erdoğan, D., 2005. Tarım Makinaları. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Yayın No: 1548, Ders Kitabı: 501, Ankara Üniversitesi Basımevi, 142 s., An Kitap

4-Ülger, P. ve ark., 1996. Tarım Makinaları İlkeleri, T.Ü. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:29 Kitap

Dersin Hedefleri

1. Tarımda makineleşme gelişimi,
2. Temel birim sistemleri,
3. Enerji ve tarım,
4. Motorlar ve traktörler,
5. Toprak işleme makinelerinde mühendislik ilkeleri konularında öğrencileri bilgilendirmek

Akışkanlar Mekaniği (3+0) 3

Dersin Amacı

Öğrencilere; Birim ve boyut analizi, Akışkanlar mekaniği ile ilgili temel kavramlar, Durgun haldeki akışkanlara ilişkin hesaplamalar, Akış çeşitleri ve özellikleri, Akışlarda enerji eşitlikleri, Boru akışlarında kayıplar, Pompa çeşitleri ve hesaplamaları ve Reoloji konularında bilgi vermek

Dersin İçeriği

Birim ve boyut analizi, Akışkanlar mekaniği ile ilgili temel kavramlar, Durgun haldeki akışkanlara ilişkin hesaplamalar, Akış çeşitleri ve özellikleri, Akışlarda enerji eşitlikleri, Boru akışlarında kayıplarının belirlenmesi.

Dersin Hedefleri

1. Birim ve boyut analizleri ve Akışkanlar mekaniği ile ilgili temel kavramların öğrenilmesi
2. Durgun haldeki akışkanlara ilişkin hesaplamaların öğrenilmesi
3. Akış çeşitleri ve özelliklerinin öğrenilmesi
4. Akışlarda enerji eşitliklerinin öğrenilmesi
5. Boru akışlarında kayıplarının belirlenmesinin öğrenilmesi

Ders Kitabı :

1-Dersi veren öğretim üyesi tarafından derlenen ders notları

2-R.V. Giles, J.B.Evett. 1994. SchaumsOutlinesFluidMechanicsandHydraulics, 3.Baskı. Kitap

3-Özcan, M.T. 2005. Akışkanlar Mekaniği ve Uygulamaları. Nobel Kitabevi. Kitap

4-Uysal, B.Z. 2006. Akışkanlar Mekaniği. Kitap

5-Homsy et al. 2007. Multimedia Fluidmechanics. V.2.0.1.Cambridge UniversityPress Kitap

Toprak Etüd ve Haritalamaya Giriş

Dersin Amacı

Toprak profilinin (Pedon) karakteristik özellikleri, toprak etüd ve haritalamada kullanılan kartoğrafik materyaller ve yöntemler, toprak haritalarının arazi yetenek ve sulu tarıma uygunluk sınıflaması amacıyla yorumu, toprak etüd ve haritalama raporunun kullanımı konularında bilgi ve beceriler kazandırmak.

Ders Kitabı :

- 1-Dinç,U., Şenol, S. 2001.Toprak Etüd ve haritalama,3.Baskı. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Gen.Yay.No:161, Ders Kitapları Yayın No:A-50.Adana, 235s.
- 2-Schoeneberger, P.J., D.A. Wysocki, E.C. Benhamand W.D. Broderson, 2002. FieldBookforDescribingandSamplingSoils, Version 2.0, p: 189. NationalSoilSurvey Center, Lincoln., NE.USDA-NRCS.
- 3-Soil SurveyStaff 1999. SoilTaxonomy: A Basic System of SoilClassificationforMakingandInterpretingSoilSurveys. 2nd edn. USDA-NRCS Agric. Handbook No. 436. US Government Printing Office, Washington, DC, USA, 871 p.
- 4-Soil SurveyStaff 2006. KeystoSoilTaxonomy. 10th edn. USDA-NRCS. US Government Printing Office, Washington DC, USA, 332 p.
- 5-FAO/UNESCO, 1990. FAO-Unesco SoilMap of the World, RevisedLegend, p: 119. World soilresourcesreport No: 60, FAO, Rome, Italy
- 6-FAO.,1990. GuidelinesforSoil Profile Description, Rome, Italy
- 7-Burt, R. (ed.) 2004. SoilSurveyLaboratoryMethods Manual. SoilSurveyInvestigations Report No. 42, version 4,0. USDA-NRCS, US Government Printing Office, Washington, DC, USA, 700 p.
- 8-Fanning, D.S. and M.C.B. Fanning, 1989. Soil: Morphology, GenesisandClassification., John WileyandSons, USA . 395p.

Betonarme (1+2) 2

Dersin Amacı

Tarımsal yapıların betonarme hesaplarının yapılması, betonarme yapı elemanların projelendirilmesi ve bir yapıdaki taşıyıcı sistemin analiz ve projelerinin hazırlanması

Dersin İçeriği

Giriş ve tarihçe, beton ve donatının mekanik nitelikleri, beton-donatı aderansı, donatı büküm yerlerinde oluşan etkiler ve alınması gereken önlemler, beton örtü kalınlıkları (pas payları) ve görevleri, betonarme yapılarda kullanılabilen kesitlerin basit ve birleşik mukavemet hallerine göre hesabı, taşıyıcı sistem seçimi, döşeme, kiriş, kolon merdiven ve temel hesapları, bunlara ilişkin kalıp-donatı planları, kesit detayları ve aplikasyon planlarının çizimi.

Ders Kitabı :

- 1-Betonarmeye ilişkin yönetmelikler (TS500, TS498, TSISO 9194 ve Türkiye Deprem Yönetmeliği) Diğer
- 2-Ersoy, U., 2007. Betonarme, Evrim Yayınevi ve Tic. Ltd. Şti, İstanbul. Diğer
- 3-Celep, Z., Kumbasar, N., 2009. Betonarme Yapılar ", Beta Dağıtım, İstanbul Diğer
- 4-Odabaşı, Y., 1997. Betonarme İnşaat Elemanları, Beta Dağıtım A.Ş., İstanbul. Diğer

Dersin Hedefleri

- 1-Betonarmenin uygulama alanları, üstün ve zayıf taraflarının öğrenilmesi

- 2-Betonarmeyi oluşturan malzemeler. Beton ve donatı sınıfları ile bu sınıfların özelliklerinin öğrenilmesi
- 3-Eksenel ve Eksantrik yük taşıyan kolonların öğrenilmesi
- 4-Betonarme kirişler ve gerilmelerin öğrenilmesi
- 5-Betonarme döşemeler ve Betonarme temellerin öğrenilmesi

Zemin Mekaniği (2+0) 3

Dersin Amacı

Zemin mekaniğinin temellerini öğretmek, statik ve dinamik teoremlerin zeminler üzerinde uygulamalarını göstermek.

Dersin İçeriği

Zemin mekaniği kavramaları, zeminlerin index özellikleri, sınıflandırma sistemleri, zeminlerin kompaksiyonu, zeminlerin hidrolik geçirgenliği geçirimsizliği, zeminlerde düşey gerilme dağılımları, zeminlerin sıkışması (Konsolidasyonu), zeminlerde su akımları

Ders Kitabı :

- 1-Kumbasar, V., Kip, F., Zemin Mekaniği Problemleri, Çağlayan Kitabevi, 1999. Kitap
- 2-Uzuner, B.A., Temel Zemin Mekaniği, Derya Kitabevi, 7. Baskı, 2007. Kitap
- 3-Önalp, Ö.,GeoteknikBilgisi-I:Çözümlü Problemlerle Zeminler ve Mekaniği, Birsen Yayınevi, 3. Baskı, 2007. Kitap

Dersin Hedefleri

1. Pratik mühendislikte karşılaşılan temel problemleri tanımak
2. Zeminlerle ilgili özellikleri tanımak
3. Zeminlerin mekanik ve dinamik parametrelerin deneysel yolla elde edilmesini bilmek
4. Zemin mekaniğinde kullanılan teoremleri öğrenmek
5. Yapı zemin etkileşimi problemlerini tanımak

Mesleki Uygulamalar II (0+4) 0

Dersin Amacı

Biyosistem Mühendisliği Bölümü öğrencilerine teorik derslerde aldıkları bilgilerin değişik alanlardaki kullanımı ve uygulanmasını pratik olarak göstermek, Fakülte ile değişik kamu ve özel kuruluşlardaki üretim ve araştırma faaliyetlerini izletmektir.

Dersin İçeriği

Mesleki Uygulama II dersinde, Biyosistem Mühendisliği Bölümü öğrencilerine teorik derslerde aldıkları bilgilerin değişik alanlardaki kullanımı ve uygulanmasını pratik olarak göstermek hedeflenmektedir. Bu amaçla bölüm laboratuvarında uygulamalı çalışmalar yapılmakta, değişik kamu ve özel kuruluşlardaki uygulama faaliyetleri yerinde görülmektedir.

Sulama Sistemleri II (2+2)3

Dersin Amacı

Yüzey sulama yöntemlerinin planlanmasında gerekli ölçütlerin incelenmesi ve proje hazırlanmasını öğretmektir.

Ders Kitabı :

Ertuğrul, H., M. Apan, 1979. Sulama Sistemlerinin Projelenmesi, Atatürk Üniversitesi Basımevi. Erzurum

Dersin İçeriği

Yüzey sulama yöntemlerinin planlanmasında gerekli ölçütlerin incelenmesi ve proje hazırlanması

Tarımsal Yapılarda Çevre Kontrolü (3+0) 3

Dersin Amacı

Tarımsal yapılarda karşılaşılan temel yapı elemanları ve çevre denetiminde ısı iletimi, ısı gereksiniminin belirlenmesine ilişkin esasların öğretilmesi.

Dersin İçeriği

Yapı elemanları, Yapı elemanlarına etki eden yükler, Tarımsal yapılarda çevre koşulları, Isı ve ısı iletimi ile ilgili temel bilgiler, ısı değerleri, tarımsal yapılarda eksik olan ısının bulunması ve karşılanmasında kullanılan ve yıllık yakıt ihtiyaçlarının hesaplanması yöntemleri ile ilgili projelerin tanıtılması.

Ders Kitabı :

1-Tarımsal İnşaat 1993. Prof.Dr. Tahir Ekmekyapar. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları No:151. Diğer

2-Hayvan Barınaklarında İklimsel Çevre ve Denetimi 1984. Mutaf, S., Sönmez, R., E.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları:438, 258 s., İzmir Diğer

Dersin Hedefleri

1. Tarımsal yapılarda karşılaşılan temel yapı elemanları ve çevre denetiminde ısı iletimi, ısı gereksiniminin belirlenmesine ilişkin esasların öğretilmesi

Biyoyakıt Üretim Teknolojisi (2+0) 2

Dersin Amacı

Biyoyakıt üretim teknolojilerini öğrenmek, gerekli hesaplamaları yapabilmek, konuya ilişkin proje yapabilmek.

Dersin İçeriği

Biyoyakıtların; tanımı, önemi, türleri, dünya’da ve Türkiye’de üretim ve kullanımı, çevresel ve toplumsal etkileri. Biyoetanol, biyodizel ve biyogazın hammadde kaynakları, üretim prosesleri, yakıt özellikleri, kullanım alanları ve ilgili standartlar.

Ders Kitabı :

1-Onurbaşı, A.A., 2011. Tarımsal Kökenli Yenilenebilir Enerjiler-Biyoyakıtlar. Nobel Yayınları. Kitap

2-Acaroğlu, A., 2007. Alternatif Enerji Kaynakları. Nobel Yayınları. Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Biyoyakıt türleri hakkında genel bilgiler
- 2-Dünyada ve Türkiye’de biyoyakıt kaynakları ve kullanımı
- 3-Biyoyakıtların üretim teknolojileri

Ölçme Bilgisi-CBS (1+2) 2

Dersin Amacı

Yeryüzünün biçim ve boyutları gibi özelliklerin ölçülmesi ve hesap edilmesini öğretmek ve coğrafi bilgi sistemlerinin kullanımının öğrenilmesi ile birlikte öğrenilen bilgilerin tarımda kullanım alanlarına uygulanması ve projelerin oluşturulmasının öğrenilmesi amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği

Ölçme bilgisinin tanımı ve kapsamı, Ölçü birimleri ve ölçekler, Noktaların işaretlenmesi ve aplikasyonu, Uzunluk ölme araçları ve uzunluk ölçülmesi, Dik inme ve dik çıkma, Alanların ölçülmesi, Yüksekliklerin ölçülmesi, Nivelman aletleri, CBS Bileşenleri, CBS veri şekilleri, CBS ile yapılan işlem basamakları, CBS ile veri işleme, Hassas uygulamalı tarım verilerinin işlenmesinde kullanılan ara değer bulma yöntemleri, Konum referansının belirtilmesi, CBS kullanarak harita oluşturma, Arazi Uygulaması, Örnek uygulamaların yapılması

Ders Kitabı :

1-Ölçme Bilgisi-I Prof.Dr. Vahap YAĞANOĞLU ve ark. 2005. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı Yayın No:116 Diğer

2-Ölçme Bilgisi-IProf.Dr. Ruhi BAŐTUĐ ve ark. 2008. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı Yayın No:9 Diğer

3-Ölçme Bilgisi (Prof.Dr. Osman Tekinel ve ark.) Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Yayınları No:51 Diğer

4-Hassas uygulamalı tarım teknolojisi, Vahit KİRİŐİ, Muharrem KESKİN, Sait Muharrem SAY, Serap GÖRÜCÜ KESKİN Diğer

Dersin Hedefleri

1-Yeryüzünün biçim ve boyutları gibi özelliklerin ölçülmesi ve hesap edilmesini öğretmek
2-coğrafi bilgi sistemlerinin kullanımının öğrenilmesi ile birlikte öğrenilen bilgilerin tarımda kullanım alanlarına uygulanması ve projelerin oluşturulmasının öğrenilmesi amaçlanmaktadır.

Mesleki İngilizce II (2+0)2

Dersin Amacı

Dersin amacı; teknik İngilizcenin kullanıldığı ve özellikle pasif cümlelerin yoğun olarak kullanıldığı kaynaklardan yapılan alıntılar Türkçeye çeviri çalışmaları yapmak, teknik dilde kelime haznesini geliştirmek ve teknik dilde sık karşılaşına kelimelerin telaffuz çalışmalarını yapmaktır.

Dersin İçeriği

Bağlaların sıkça kullanıldığı cümle yapıları tekrar edilir; teknik dilde broőürlerde ve ürün tanıtım kataloglarında kullanılan dil incelenir; geniş zamanda, basit geçmiş zamanda ve gelecek zamanda pasif cümle yapıları içeren İngilizce metinlerin Türkçeye çeviri çalışmaları yapılır; bilimsel makalelerden yapılan alıntılar Türkçeye çevrilir.

Ders Kitabı :

1-Lindley, J.A andWhitaker, J.A., 1996. AgriculturalBuildingsandStructures Kitap

2-Albright, L.D., 1990. Environment Control for Animals andPlants Kitap

Dersin Hedefleri

1-Pasif cümle yapılarının tekrarı ve anımsanması

2-Sensör, ölçme cihazı veya makinelerin teknik özellikleri ifade eden teknik sözcüklerin İngilizcelerinin öğrenilmesi

3-Kitap ve makalelerde geçen bilimsel orta-ileri düzey teknik İngilizce çeviriler yapılması

4-Mesleki İngilizce terminolojisini kullanarak teknik İngilizce kelime haznesinin geliştirilmesi

Tarım Makineleri Mühendislik Prensipleri II (2+2) 3

Dersin Amacı

Bu dersin spesifik amacı, tarla tarımında mekanizasyon zincirinde kullanılan makinaların çalışma prensiplerini ve kalibrasyonlarını inceledikten sonra kullanılan makine ve sistemlerin mühendislik hesaplamaları konularında örnek uygulamalar yapmaktır. Dersin genel amacı, öğrencinin bilgisayarlı çizim, paket programların kullanımı, temel mühendislik bilgilerinin uygulamaya aktarılması, analiz ve sentez konularında öğrencinin analitik yeteneklerinin geliştirilmesidir.

Ders Kitabı :

1-Prof. Dr. İbrahim Çilingir ve Doç. Dr. Engin Dursun 2002. Bitki Koruma Makinaları. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:1531, Ders kitabı:484. ISBN 975-482-574-2 (248 s).

2-Prof. Dr. Abdülkadir Yağcıoğlu 1993. Bitki Koruma Makinaları Ege. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:508. ISBN 975-483-220-X (338 s).

3-Prof. Dr. Emin Güzel 1998. Hasat-Harman İlkeleri ve Makinaları. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No:194, Ders kitabı:A-60. (394 s).

4-Prof. Poyraz Ülger ve Arkadaşları.1996 Tarım Makinaları İlkeleri. Trakya Ü.Tekirdağ Ziraat Fakültesi No:29 (435 s).

Dersin İçeriği

Ders; toprak işleme makinaları, ekim-dikim-gübreleme makineleri, çeşitli ilaçlama makineleri çalışma prensipleri ve tasarıma dönük hesaplamalar; sulama makinelerinde mühendislik hesapları; traktöre bağlı ön ve arka yükleyicilerle ilgili hesaplamalar, mekanik ve pnömatik iletim sistemleri, yeşil yem ve hububat hasadında kesme, harmanlama, temizleme sistemlerinde kullanılan mekanizmaları ve temel mühendislik hesaplamaları konularını ele alır.

Dersin Hedefleri

1. Toprak işleme makinelerinin çalışma prensiplerinin ve mühendislik ilkelerinin öğrenilmesi
2. Ekim-dikim-bakım makinelerinin çalışma prensipleri, kalibrasyonu ve temel mühendislik hesaplamalarının öğrenilmesi
3. Sulama pompaj tesisi analizi ve sulama makinelerinde mühendislik ilkelerinin incelenmesi
4. Taşıma-iletim sistemlerinin tiplerinin, çalışma ilkelerinin, seçimine yönelik değerlendirmelerin yapılması
5. Hasat ve harmanlama ilkeleri, hasat makinelerinde mekanizma tekniği, makine işletmeciliği konularının öğrenilmesi

Temel Elektrik ve Elektronik Bilgisi (1+2) 2

Dersin Amacı

Biyosistem mühendisliği 3. sınıf öğrencilerine elektrik-elektronik mühendisliğindeki temel konuları tanıtmak; devre elemanları, devreler, sistemler, elektrik ve elektronik cihazlar, elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ve değerlendirilmesi hakkında öğrencilerin altyapı sahibi olmalarını sağlamaktır.

Dersin İçeriği

Temel Elektrik ve Elektronik konuları için teşkil eden başlıca esaslar olan ...elektrik yükü, DC akım, DC gerilim, AC akım, AC gerilim, Elektriksel enerji ve güç, elektrik devreleri ve çözümleri, Akım ve gerilim yasaları, pasif devre elemanları ve özellikleri gibi konuların temel teşkil edecek nitelikte kavranılması..

Ders Kitabı :

1-COGDELL, J. R.,Foundations of ElectricalEngineering, PrenticeHall, New Jersey, (1996).
Kitap

2-ARİFOĞLU, Uğur., Elektrik-Elektronik Mühendisliğinin Temelleri, Cilt I-II, Alfa Yayınevi, İSTANBUL (2000). Kitap

3-BAYRAKÇI H. ERGÜN,Elektrik - elektronik mühendisliğinin temelleri, BURSA(1998)
Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Temel elektrik devre elemanlarının ve uç bağlantılarının tanıtımı
- 2-Bu elemanlar için akım ve gerilim denklemlerinin yazılması
- 3-Doğru akım ve alternatif akım devrelerinin sürekli durum analizi
- 4-Basit elektrik devrelerinin analizi
- 5-Enerji ve güç hesabı

Toprak ve Su Koruma Mühendisliği (2+0) 2

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, lisans öğrencilerine toprak ve su koruma mühendisliği yönünden toprak ve su kaynaklarının korunması, gerekli mühendislik tedbirlerinin alınması konusunda bilgilendirmektir.

Dersin İçeriği

Toprak, su ve rüzgar erozyonu, çeşitleri, kontrolü için alınması gereken önlemler, ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalar, teraslar, terasların sınıflandırılması ve planlanması, teraslı arazilerde tarımsal uygulamalar, anız yakma, anız yakmanın toprak ve biyolojik mücadele üzerine yaptığı olumsuz etkiler, sürdürülebilir tarım açısından anızların toprağa faydaları, anızlı toprak işlemenin önemi, sulama yöntemlerinin, meraların ve arazi toplulaştırılmasının toprak-su muhafazası üzerine etkileri konularını kapsayacaktır

Ders Kitabı :

Çevik, B. 1992. Toprak ve Su Koruma Mühendisliği. Ç.Ü. Ziraat fakültesi ders kitabı No: 28, Adana Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Toprak su koruma mühendisliğinin önemini benimsetmek
- 2-Toprak erozyonu ve çeşitleri, tarım alanlarında oluşturduğu zararlar
- 3-Su erozyonu ve çeşitleri, su erozyonunun kontrolü için alınması gereken tedbirler
- 4-Rüzgar erozyonu nedir, nasıl oluşur, etki eden faktörler, alınacak önlemler. Ülkemizderüzgarerozyonu uygulamaları
- 5-Teraslar, terasların sınıflandırılması ve planlanması
- 6-Teraslı arazilerde tarımsal uygulamalar
- 7-Anız yakma, anız yakmanın toprak ve biyolojik mücadele üzerine yaptığı olumsuz etkiler, sürdürülebilir tarım açısından anızların toprağa faydaları, anızlı toprak işlemenin önemi
- 8-Sulama ve toprak-su muhafazası
- 9-Meraların toprak-su muhafazası
- 10-Arazi toplulaştırılmasının toprak-su muhafazası üzerine etkileri

Mezuniyet Çalışması I (0+2)0

Biyosistem mühendisliği öğrencilerinin mesleki eğitimlerini geliştirmek amacıyla grup veya bireysel çalışmalar yapmak.

Tarımsal Yapılar (2+2)3

Dersin Amacı

Tarım işletmelerinde bitkisel ve hayvansal üretimde kullanılan her türlü yapı ve tesislerin planlanması ve tasarımına ilişkin mühendislik bilgilerinin kazandırılması

Dersin İçeriği:

Tarımsal işletmelerde bulunan yapılar, hayvan barınaklarının sınıflandırılması ve hayvan barınaklarında çevre koşulları, süt sığırı barınaklarının planlanması, besi sığırı barınaklarının planlanması, koyun barınaklarının planlanması, tavuk barınaklarının planlanması, bitkisel üretim yapılarının ve ürün depolama yapılarının analiz ve projelendirilmesi.

Ders Kitabı :

- 1-Metin OLGUN, 2009. Tarımsal Yapılar. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1577 ve Ders Kitabı: 529 Kitap
- 2-Lindley, J.A. ve Whitaker, J.H. 1996. Agricultural Buildings and Structures. ASAE Textbook. 801M0296. USA. Diğer
- 3-Noton, N.H. 1982. Farm Buildings. College of Estate Management. London. Diğer
- 4.Değişik kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmış ve resimlerle zenginleştirilmiş elektronik ortama aktarılmış sunu Diğer

Dersin Hedefleri

- 1-İklimsel Çevre Denetiminin öğrenilmesi
- 2-İç Ortam Havasına İlişkin Proje Değerlerinin öğrenilmesi
- 3-Havalandırma Sistemlerinin öğrenilmesi
- 4-Tarım İşletmelerinde İşletme Merkezi ve Düzenlenmesinin öğrenilmesi
- 5-Hayvansal Üretim Yapılarının öğrenilmesi
- 6-Ürün Koruma ve Depolama Yapılarının öğrenilmesi

Biyolojik Malzemelerin Teknik Özellikleri (2+0) 2

Dersin Amacı

Biyolojik malzemelerin taşınması, temizlenmesi, sınıflanması, işlenmesi, paketlenmesi ve depolanması için gerekli sistem ve makinelerin tasarımı için gerekli altyapıyı oluşturmak

Dersin İçeriği

Biyolojik malzemelerin taşınması, temizlenmesi, sınıflanması, işlenmesi, paketlenmesi ve depolanması için gerekli sistem ve makinelerin tasarımı için gerekli altyapıyı oluşturmak.

Ders Kitabı :

- 1-Mohsenin, N.N. 1978. Physical properties of plant and animal materials. Gordon and Breach Science Publishers, New York Kitap
- 2-Sitkei, G. 1986. Mechanics of agricultural materials. Akademiai Kiado, Budapest Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Biyolojik malzemelerin fiziksel, mekanik, optik, elektrik ve ısı özelliklerinin öğretilmesi
- 2-Biyolojik malzemelerin işlenmesi

Mesleki İngilizce III (2+0)2

Dersin Amacı

Dersin amacı; teknik İngilizcenin kullanıldığı ve özellikle pasif cümlelerin yoğun olarak kullanıldığı kaynaklardan yapılan alıntılar Türkçeye çeviri çalışmaları yapmak, teknik dilde kelime haznesini geliştirmek ve teknik dilde sık karşılaşılan kelimelerin telaffuz çalışmalarını yapmaktır.

Dersin İçeriği

Teknik ve bilimsel dilde kullanılan dil incelenir; geniş zamanda, basit geçmiş zamanda ve gelecek zamanda pasif cümle yapıları içeren İngilizce metinlerin Türkçeye çeviri çalışmaları yapılır; bilimsel makalelerden yapılan alıntılar Türkçeye çevrilir.

Ders Kitabı :

Günlük Güncel İngilizce Metinler

Çevresel Etki Değerlendirmesi (2+0)2

Dersin Amacı

ÇED yönetmenliği kapsamında Biyosistem Mühendisliği uygulamalarının çevresel etkilerinin belirlenmesi ve raporların hazırlanması prensiplerini anlatmaktır.

Dersin İçeriği

Çevresel etki değerlendirme kavramları, ÇED raporunun hazırlanması, ÇED yöntemleri, Biyosistem mühendisliğine ilişkin projelerin çevresel etkileri, Çevresel etki değerlendirmede CBS uygulamaları

Ders Kitabı :

1-Türk Çevre Mevzuatı (Çevre Yasası, Kanun Hükmünde Kararnameler, Diğer

2-T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Web Sayfası (www.cevreorman.gov.tr) Diğer

3-Prof. Dr. Vedat PINARLI ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ DERSİ Ders Notu

Dersin Hedefleri

1-ÇED kavramını öğretmek

2-Çevre ile ilgili yönetmelikleri incelemek

3-ÇED kapsamında Biyosistem mühendisliği uygulamalarını incelemek

4-ÇED raporu hazırlama ilkelerini anlatmak

5-ÇED rapor örneklerini tartışmak

Güç Hidroliği (2+2)3

Dersin Amacı

Bu dersin amacı; tarımsal makine sistemlerinde yaygın olarak kullanılan güç hidroliğinin uygulama alanlarını görmek, hidrolik sistem elemanlarını tanımak, hidrolik silindir ve pompa hesapları yapmak, motor ve akümülatör boyutlandırmasına ilişkin örnekler yapmak, çeşitli hidrolik sistemlerin analizini yapmaktır.

Dersin İçeriği

Hidrolik güç çevrimi kavramı, açık ve kapalı hidrolik sistemin çalışma prensibi açıklanır; hidrolik yağların özellikleri incelenir; valf tipleri ve fonksiyonları açıklanır; hidrolik silindirler, pompalar, motorlar ve akümülatörlerin boyutlandırılmasına yönelik hesaplamalar yapılır; hidrolik sistem analizi ile ilgili örnek problemler çözülür; hidrolik eğitim setinde basit hidro-mekanik devrelere ait hidrolik devreler kurulur ve çalıştırılır.

Ders Kitabı :

Sever, E., Mahiroğlu, A., 1994. Temel Hidrolik. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Evren ofset, Ankara.

Diğer Kaynaklar Özcan, F., Işıl, Ş., Kırıcı A., 2000. Pnömatik Akışkan Gücü. Mert Eğitim Yayınları. İstanbul.

Rohner, P., 1994. Endüstriyel Hidrolik Kontrol. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Evren Ofset, Ankara.

Hidrojeoloji (3+0)3

Dersin Amacı

Öğrencilere hidrojeolojik etüd yapma ve hidrojeolojik problemlerin çözümünde gerçekçi yaklaşımlarda bulunma yetisi kazandırmak.

Dersin İçeriği

Hidrosferdeki su döngüsünden başlayarak, yüzey ve yeraltında suyun beslenme, depolanma, boşalım ve akış ortamları arasındaki suyun hareketine etki eden unsurların, ortamların ve meydana gelen değişimlerin tanıtılmasıdır

Ders Kitabı :

1-Freeze RA ve Cherry JA (2003) Yeraltısuyu(Çeviren; Kamil Kayabalı) Gazi kitabevi Dörtyol Cad. 39/C Beşevler, Ankara Kitap

2-Fetter CW (2001) ?AppliedHydrogeology? PRENTICE HALL, 598 sayfa, 2001 Kitap

Dersin Hedefleri

1-Temel hidrolojik kavramların anlamlarını kazandırmak

2-yer altı suyu izleme tekniklerini öğretmek

3-Hidrojeolojik etütler konusunda bilgiler sunmak

4-Öğrencilerin özellikle hidrojeolojik etütler ve hidrojeolojik etüt raporlarının hazırlanması konusunda bilgi sahibi olmalarını sağlamak

Arazi Topplulaştırma Projelemesi (2+2)3

Dersin Amacı:

Bu ders ile arazi toplulaştırmasının ülkemizdeki önemi, yasal durum, dünyadaki gelişmeleri ile arazi toplulaştırması projelerinin modern teknikler kullanılarak bilgisayar ortamında tasarım, teorik ve uygulamalı olarak öğretilmektedir.

Ders Kitabı :

Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:

1-Arıcı, İ., Akkaya Aslan, Ş.T. 2010. Arazi Topplulaştırması, Planlama ve Projelemesi, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Notları No:105, 205 S.

2-Takka, S.1993. Arazi Topplulaştırması, Kültürteknik Derneği Yayınları No:1, Ankara.

3-Çevik, B.,Tekinel, O. 1987. Arazi Topplulaştırması, Çukurova Üni. Ziraat Fakültesi Yayınları no: 437, Ankara.

4-Demirel 1999, Arazi Topplulaştırma, Yıldız Teknik Üni. İşaat Fakültesi, Jeodezi ve Fotogrametri Müh. Böl Yayın No:YTÜ.IN.DN.-99.0486 İstanbul.

5-Läpple, E.C. 1992. Flurbereinigung in Europa, Landwirtschaftsverlag.

6-Gamperl 1972. LändlicheNeuordnung, Handbuch der Vermessungshunde, J.B. MetzlerscheVerlagsbuchhandlung, Stuttgart

Dersin Hedefi:

1. Türkiye'deki tarımda yapısal sorunları ve yapısal sorunların tarımsal üretim ve işletmecilikteki yerini algılayacak
2. Tarımda yapısal sorunların çözümünde yasal düzenlemelerin gerekliliğini ve içeriğini kavrayacak
3. Arazi toplulaştırması ve tarla içi alt yapı hizmetlerinin, birlikte planlanması and proje deneyimini kazanabilme
4. Projelemede bilgisayar destekli uygulama yapılarak özgüven arttırılacak
5. Öğrencinin önceden aldığı birçok temel mühendislik bilgilerini planlama ve projelemede uygulama olanağı bulacak
6. Aldığı bilgilerle geniş iş imkanlarına sahip olacağını kavrayacak

Mezuniyet Çalışması II (0+2)0

Biyosistem mühendisliği öğrencilerinin mesleki eğitimlerini geliştirmek amacıyla grup veya bireysel çalışmalar yapmak.

Su Kaynaklarının Planlanması (2+0) 2

Dersin Amacı

Su Kaynaklarının Planlanması dersi kapsamında; geliştirme amaçlarının tanımlanması, planlama için gerekli verilerin toplanması, alternatif planların üretilmesi ve bu planların sosyoekonomik analizi ve en uygun planın seçilmesi konularının öğretilmesi amaçlanmıştır.

Dersin İçeriği

Su kaynaklarının planlanmasına giriş, planlama tanımı, planlama kriterileri, sistem kavramı, su kaynaklarında veri analizi, yağış analizleri, ekonomik kavramlara, optimizasyon konuları işlenmektedir.

Ders Kitabı :

1-Tülücü, K., 1997. Su Kaynaklarının Planlanması, Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Genel Yayın no: 175 Kitap

Mesleki İngilizce IV (2+0) 2

Dersin Amacı

Öğrencilerin İngilizce dilinde yazılmış bir makaleyi çevirebilme ve anlayabilmeleri amaçlanmaktadır. Aynı zamanda Mesleki İngilizcede var olan bazı temel kuralları analiz etmelerini ve anlayabilmelerini amaçlanmaktadır.

Dersin İçeriği

Bu derste İngilizcede kullanılan ziraat terimlerine geniş bir şekilde yer verilecektir. Çevirilerde takip edilmesi muhtemel kurallar verilecektir. Gününbirlik verilen parçaların çevirileri bu dersin ana temelini oluşturacaktır. Öğrencilerin kelime hazinesini arttırmaya yönelik ve aynı zamanda, İngilizceyitelaffuz etme kabiliyetlerinin aşılması sağlanmaya çalışılacaktır.

Ders Kitabı :

Günü birlik İngilizce parçalar verilerek derste bu parçalardaki ziraat ile ilgili konular işlenecektir.

Dersin Hedefleri

Bu derste Öğrencilerin Mesleki İngilizcelerini geliştirerek karşılaştığı mesleki İngilizce yayın veya kaynakları daha iyi anlayabilmeleri hedeflenmektedir.

Hassas Tarım (2+0) 2

Dersin Amacı

Öğrencinin tarım arazilerindeki uzaysal değişkenlikleri anlamalarını, bu değişken faktörlerin toprağa ve verime etkilerinin değerlendirebilmelerini, sensör esaslı tarım teknolojilerine hazırlanmalarını sağlamak. İşletmeye uygun hassas tarım teknolojilerinin belirlenmesi için gerekli işletmecilik kararlarını verebilmek

Dersin İçeriği

Ders; toprak, bitki ve ürün veriminin zamana ve koordinata göre değişkenliğinin önemini, zamansal-uzaysal değişikliklere bağlı olarak değişen faktörlerin yönetimi için gerekli teknolojileri (GPS, GIS, sensör teknolojileri), girdilerin lokal isteklere bağlı olarak değişen oranlarda uygulaması için kullanılan değişken oranlı uygulama teknolojilerini ve hassas tarımın adaptasyonu ve ekonomikliği konularını ele alır.

Ders Kitabı :

Dersin koordinatörü tarafından hazırlanan ders notları

Diğer Kaynaklar

- 1-Brase, T. 2006. Precision agriculture. ThomsonDelmar Learning, New York.
- 2-Morgan, M. andD.Ess, 2003. The Precision Farming Guide forAgriculturists. Second edition. John Deere Publishing, Moline, Illinois, USA.
- 3-Sharma, P. 2007. Precision Farming. Gene-TechBooks, New Delhi, India.
- 4-Srinivasan, A. 2006. Handbook of Precision Agriculture: Principlesand Applications. TheHaworthPress, New York.
- 5-Kirişçi, V., Keskin, M., Say, S ve Keskin,S.,1999. Hassas Uygulamalı Tarım Teknolojisi. Nobel Yayıncılık, 1. baskı, Adana.

Dersin Hedefleri

- 1-Hassas tarıma giriş, tanımlar, kavramlar
- 2-Hassas tarım teknolojisinin bileşenleri ve hassas tarım döngüsü
- 3-Konum Belirleme Sistemleri (GPS)
- 4-Toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri ve uzaysal değişimi
- 5-Hassas tarıma uygun toprak örnekleme yöntemleri
- 6-Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS); Verim görüntüleme, verim haritalama
- 7-Ürün akışı (debi), ilerleme hızı ve ürün nemi algılayıcılarının tipleri, çalışma ilkeleri ve verim hesaplamada kullanımı
- 8-Verim haritalamada hata kaynakları ve sensörkalibrasyonları
- 9-Hassas tarımda uzaktan algılama
- 10-CBS kullanarak toprak, verim, topografya haritalama çalışması
- 11-Değişken düzeyli girdi uygulama teknolojileri
- 12-Hassas tarımda ekonomik analiz ve örnek hesaplamalar

Sulama İşletme ve Yönetimi (2+0)2

Dersin Amacı

Bu dersin amacı sulama işletme yöntemlerini ve genel sulama planlamasını öğretmek ve bu kapsamda ülkemiz sulama projelerinin genel işletme ve bakım durumunu incelemektir.

Dersin İçeriği

Bu ders kapsamında, su ve su kaynaklarının önemi, sulama projeleri, sulama projelerinin işletme yöntemleri, planlı su dağıtımı, izleme ve değerlendirme, taban suyu yönetimi konuları işlenmektedir.

Ders Kitabı :

1-Water distributionsystemshandbook, Larry W. MAYS, 1999 Kitap

2-Sulama, Yetgin GÜNGÖR, A. Zeki ERÖZEL, Osman YILDIRIM, 2002. Kitap

Dersin Hedefleri

- 1- Türkiye toprak ve su kaynaklarını öğretmek
- 2- Sulama işletme yöntemlerini anlatmak
- 3- Genel sulama planlaması ilkelerini anlatmak
- 4- Planlı su dağıtım ilkelerini anlatmak
- 5- Ülkemiz sulama projelerinin işletme ve bakım durumunu irdelemek

Kırsal Yerleşim Planlama (2+0) 2

Dersin Amacı

Kırsal alanlarda yaşayan topluma, daha iyi bir yaşam sağlanması için sarf edilen çabaların amacı, bu toplumlara şehirdeki yaşama olanakları ile kıyaslanabilir koşulların yaratılması ile kırsal alanda istikrarlı bir ortamın oluşturulmasıdır.

Dersin İçeriği

Kırsal kalkınmada öncelikli bir konumu olan, kırsal yerleşim planlaması konusu ele alınarak kırsal yerleşimin fiziksel, sosyal, ekonomik ve kültürel yönden kırsal toplumdaki yeri ve önemi; kırsal bölgelerde yerleşim şekilleri; ülkemizde halen mevcut kırsal yerleşim şeklinin yarattığı sorunlar; kırsal bölgelerde yerleşim planlamasının genel esasları ve yasal durum; köy elektrifikasyonu, köy içme ve kullanma suyu, köy yolu standartları; tarım işletmelerinde gerekli yapı ve tesisler; tarım işletmelerinde işletme merkezinin planlanması ve planlamayı etkileyen faktörler açıklanmaya çalışılmıştır.

Kaynak Türü

1-Çevik, B ve Tekinel, O., 1997. Kırsal Yerleşim Tekniği. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı. Kitap

Toprak Su Yapıları (2+2) 3

Dersin Amacı

Bu derste sulama ve havza koruma ile ilgili yapılar konusunda öğrencileri bilgilendirme, bu yapıların etüt, planlama, projelendirme, inşaat, işletme ve bakım aşamalarında yetişmelerini sağlama amaçlanmıştır.

Dersin İçeriği

Su Depolama Yapıları, Su Kabartma ve Çevirme Yapıları, Su Alma Yapıları, Su İletim ve Dağıtım Yapıları, Enerji Kırıcı Yapılar, Akarsu Düzenleme Yapıları ve Sulama Sistemlerinde İşletme ve İlgili Yapılar konularında öğrenciler gerekli bilgileri alarak, bu yapılara ait etüt, planlama, projelendirme, inşaat, işletme ve bakım aşamalarını uygulayabilir hale gelmelerini sağlamak.

Ders Kitabı :

1-Gemalmaz, E., Hanay, A. 1995. Topraksu Yapıları, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:181, 352s. Kitap

2-Topraksu Yapıları, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No:1448, Ders Kitabı:428.
Kitap

Dersin Hedefleri

- 1-Su Depolama Yapıları ile ilgili bilgi vermek
- 2-Su Kabartma ve Çevirme Yapıları ile ilgili bilgi vermek
- 3-Su Alma Yapıları ile ilgili bilgi vermek
- 4-Su İletim ve Dağıtım Yapıları ile ilgili bilgi vermek
- 5-Enerji Kırıcı Yapılar ile ilgili bilgi vermek
- 6-Akarsu Düzenleme Yapıları ile ilgili bilgi vermek
- 7-Sulama Sistemlerinde İşletme ve İlgili Yapılar hakkında bilgi vermek
- 8-Bu yapılarının etüt, planlama, projelendirme, inşaat, işletme ve bakım aşamalarını uygulayabilir hale getirmek

Hayvan Barınaklarında Projeleme (2+2) 3

Dersin Amacı

Ülke ekonomisinde önemli yere sahip olan hayvancılığın bilim ve teknolojiye dayalı olarak randımanlı şekilde sürdürülmesini sağlamaya yönelik projelerin geliştirilmesi, hayvanlar için uygun çevre koşulları sağlanmış barınakların planlanması.

Dersin İçeriği

Hayvancılık ve mevcut durumu, hayvancılığın sınıflandırılması, tarımsal işletmeler, hayvan barınakları ve barınak tipleri, barınak plan ve projelerinin oluşturulması.

Ders Kitabı :

- 1-Tarımsal Yapılar. Metin OLGUN, 2009. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1577 ve Ders Kitabı: 529 Kitap
- 2-Agricultural Buildings and Structures. Lindley, J.A. ve Whitaker, J.H. 1996. ASAE Textbook. 801M0296. USA. Diğer

Dersin Hedefleri

- 1-Hayvancılığın mevcut durumu ve ülke ekonomisindeki yeri, hayvancılıkta karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerinin öğrenilmesi
- 2-Tarımsal işletmeler, tarım işletmelerinde işletme merkezi ve düzenlenmesinin öğrenilmesi
- 3-Tarımsal işletmelere ait plan ve projelerin yapılmasının öğrenilmesi
- 4-Barınaklarda iklimsel çevre ve yönetiminin öğrenilmesi
- 5-Hayvan barınakları, genel planlama ilkeleri, barınak planlamasında dikkat edilmesi gereken hususların öğrenilmesi
- 6-Hayvan barınaklarında yem depolarının planlanmasının öğrenilmesi
- 7-Proje çizimleri ve proje değerlendirmelerinin öğrenilmesi
- 8-Tarımsal işletmelerde gübre yönetiminin öğrenilmesi