

I. Yarıyıl Ders İçerikleri

ATA1001 ATATÜRK İLKELERİ ve İNKILAP TARİHİ I

Dersin İçeriği: Tarihin Tanımı ve Diğer ilimlere ilişkileri, Kavram Bilgisi, İnkılabın niteliği ve İnkılabın Bölümleri, Türk İnkılabının Özelliği, Atatürk'e göre inkılap, Fransız İhtilali, Osmanlı Devletinin yapısı ve jeopolitik durumu, Osmanlı Devletinin gerilemesi ve çöküş nedenleri, gerilemenin sebeplerine genel bir bakış, Osmanlı Devletinde Yenilik Hareketleri, Tanzimat'tan önce yapılan ıslahatlar, Tanzimat Dönemi Islahatları, Tanzimat'ın ilanından sonra yapılan ıslahatlar, Islahat Fermanı, I. Meşrutiyet, II. Meşrutiyet, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı, Savaşın Genel Sebepleri, Osmanlı Devletinin Savaşa Girme Sebepleri, Savaşın Başlaması ve Gelişmesi, 1. Dünya Savaşında Cepheler, Birinci Dünya Savaşı Esnasındaki Gizli Paylaşım Projeleri ve Savaşı Sona Erdiren Antlaşmalar, Mondros Mütarekesi ve İşgaller, Wilson Prensipleri, Zararlı ve Yararlı Cemiyetler, Milli Mücadele Hareketinin Doğuşu ve Milli Teşkilatlar, Mustafa Kemal Atatürk'ün hayatı ve kişiliği, Mustafa Kemal Paşanın İstanbul'daki Faaliyetleri, Padişah ve Osmanlı Devletinin duruma bakışı, Milli Mücadele Dönemi, Mustafa Kemal Paşanın Samsuna Çıkış, Mustafa Kemal Paşanın Havzadaki Faaliyetleri, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi, Ali Rıza Paşa Kabinesi ve Amasya Buluşması, Son Osmanlı Meclis-i Mebusanın Açılması ve Misak-ı Millinin İlanı, Misak-ı Millinin önemi, İstanbul'un İşgali, Temsil Heyetinin Ankara'ya gelişi, TBMM'nin Açılması, Özellikleri, Milli Mücadelede Ayaklanmalar

Dersin Amacı: Atatürk'ün prensiplerini ve Türk İnkılabının gerekçelerinin ana temasını vermek.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1) YILDIZ, Yılmaz, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara,2009. 2) GÜNAL, Zerrin, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi XVIII. - XIX Yüzyıl Islahat Hareketlerinden 1938e, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara,2008. 3) Haritalar, Belgeseller, Film, CD ve benzeri dokümanlar, Bütün Üniversitelerin ders kitapları, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları, Anılar ve benzeri kaynaklar.

TÜR1001 TÜRK DİLİ I

Dersin İçeriği: Dilin Tanımı ve Özellikleri. Dilin Millet Hayatındaki Yeri ve Önemi. Dil ve kültür ilişkisi. Türk dilinin Dünya dilleri içindeki yeri ve önemi. Türk dilinin gelişimi ve tarihi dönemleri. Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları. Dil bilgisinin bölümleri ve ses bilgisi. Türkçenin ses özellikleri. Türkçede ses olayları. Yazım kuralları ve

uygulaması. Noktalama işaretleri ve uygulaması. Yapım ekleri ve uygulaması Türkçede isim ve fiil çekimleri.

Dersin Amacı: Üniversitelerde okutulacak Türk Dili derslerinin amacı, yükseköğrenimini tamamlamış olan her gence, ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmek; dil-düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade vasıtası olarak, Türkçeyi doğru ve güzel kullanabilme yeteneği kazandırabilmek; öğretimde birleştirici bir dili hâkim kılmak ve ana dili şuuruna sahip gençler yetiştirmektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1) Prof. Dr. Coşkun Ak, Türk Dili, Nobel Yayınları, 2006 2) Prof. Dr. Mustafa Özkan, Dr. Osman Esin, Dr. Hatice Tören, Yükseköğretimde Türk Dili, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2001. 3) Prof. Dr. Kemal Yavuz, Prof. Dr. Kazım Yetiş, Prof. Dr. Necat Birinci, Üniversitede Türk Dili ve Kompozisyon Dersleri, Bayrak Yayınevi, İstanbul,1999. 4)Prof. Dr. Muharrem Ergin, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınevi, İstanbul, 2001. 5) Prof. Dr. Zeynep Korkmaz, Prof. Dr. Ahmet Ercilasun, Prof. Dr. Hamza Zülfikar, Prof. Dr. İsmail Parlatur, Prof. Dr. Mehmet Akalın, Prof. Dr. Tuncer Gülensoy, Prof. Dr. Necat Birinci, Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri, Yargı Yayınevi, Ankara,2001. 6) Prof. Dr. Şerif Aktaş, Yrd. Doç. Dr. Osman Gündüz, Yazılı ve Sözlü Anlatım, Akçağ Yayınevi, Ankara, 2001.

YDİ1001 YABANCI DİL I

Dersin İçeriği: Öğrencilerin, somut ihtiyaçlarını dile getiren, günlük hayatta sık kullanılan ifadeleri ve basit cümleleri anlayabilmeleri ve bunlarla kendilerini ifade edebilmeleri, kendilerini ve başkalarına tanıtabilmeleri, başka insanların kişisel bilgilerine yönelik sorular sorabilmeleri ve bu tür sorulara yanıt verebilmeleri için gerekli temel konular (verb to be, Simple Present, can, can't, a/an, some, any, object pronouns, there is / are, have got, past of to be, Simple Past, etc.) içermektedir.

Dersin Amacı: Öğrencilere, İngilizce dilbilgisinin temel ve olumlu özelliklerini benimsetmek, gerekli kelime haznesini kazandırmak ve yazma-konuşma pratikleriyle, bilgilerini hayata geçirerek kendilerini ifade etme yeterliliği kazandırmak hedeflenmektedir. Okuduğunu ve dinlediğini anlama yetisi de bu ders kapsamında ele alınmaktadır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Grammar Fast Plus, Best Publishing-Zoe BARNETT, Further grammar practice for students of English.

TRM1001 MESLEKİ MATEMATİK

Dersin İçeriği: Tam sayılar, kesirli sayılar, üslü sayılar, köklü sayılar, mutlak değer tamdeğer, logaritma, cebirsel ifadeler, birinci dereceden denklemler, oran orantı problemleri ikinci dereceden denklemler, Eşitsizlikler, lineer denklem sistemleri ve lineer eşitsizlik

sistemleri, aç, üçgen ve temel özellikler, temel dörtgen çeşitleri, çember denklemi ve temel özellikleri, Katı cisimler ve temel özellikleri, Matrisler, Determinantlar, Üç değişkenli lineer denklem sistemleri.

Dersin Amacı: Matematiğin mesleki anlamdaki önemini kavratarak ön lisans programlarını tamamlayabilmesi için gerekli matematiksel altyapıyı sağlamak. Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliliği kazandırmak.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Basri Çelik (2012), Mesleki Matematik, Dora Yayınları 2. Basri Çelik (2010), Temel Matematik, Dora Yayınları, 3. Mehmet Karakaş, Genel Matematik, İstanbul 2006. 4. Engin Bozacı, Sinan Çevik Genel Matematik 1 Meslek Yüksekokulları için Matematik ve çözümleri, Ankara 2009.

TRM1003 MEKANİK

Dersin İçeriği: Ölçü Birimleri, Skalalar ve Vektörel Büyüklükler, Kuvvetlerde Bileşen ve Bileşke İşlemleri, Bir noktada Moment, Mesnet Tepkileri.

Dersin Amacı: Makine elemanlarının tasarımı için gerekli temel hesaplamaları yapabilecektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1.Serway Fizik prg. (Raymond A. SERWAY 1. cilt) 2.Fiziğin Temelleri (David HALLIDAY, Robert RESINCIK 1. cilt)

TRM1005 MEKANİK TEKNOLOJİ

Dersin İçeriği: • Teknolojinin Tanımı ve Unsurları, Teknoloji Transferi, Tesviyeciliğin Tanımı, Makine Yapımındaki Yeri ve Önemi, İmalat Yöntemlerinin Sınıflandırılması, Tesviye Atölyesi Planı. • Mekanik Teknolojisi Atölyesinde Kullanılan Ölçme ve Kontrol Aletleri ve Diğer Yardımcı Aletler, Markalama • Kesme İşlemleri, Vidalar, Kılavuz ve Pafta Çekme • İnce İşleme İşlemleri (Oğmak, Fırçalamak, Raspalamak, Rektifiye Etmek, Raybalamak, Eğelemek, Kılağı Almak, Alıştırma, Açkılmak, Parlatmak, Taşlamak, Broşlamak Honlamak, Lепlemek) • Matkap Tezgahı • Vargel ve Planya Tezgahı • Torna Tezgahı • Frezeleme ve Freze Tezgahları • Kaynak Çeşitleri; Oksi-asetilen Kaynağı; Açık, Tozaltı ve Gazaltı Elektrik Ark Kaynakları; Nokta, Alın ve Dikiş Kaynakları; Sert Lehim, Yumuşak Lehim; • Dövme (Şahmerdan ve Presler) Dökümcülük; Valsleme ve Valsler • NC ve CNC Açıklamaları (Bilgisayarlı Nümerik Kontrol)'nın Endüstriyel Uygulamaları (başlangıç düzeyinde), Klasik ve CNC Takım Tezgahlarının Karşılaştırılması.

Dersin Amacı: Öğrencilerin makine imalatında kullanılan imalat yöntemlerini kavraması, kullanılan tezgahların görevlerini, özelliklerini, yaptıkları işleri uygulamalı olarak görmesini sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Önal, İ., 2004. Mekanik Teknoloji. Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları (Ders Kitabı), Yayın No: 554, İzmir. 2. Akkurt, M., 1985. Takım Tezgahları. Talaş Kaldırma Yöntemleri ve Teknolojisi. Birsen Yayınevi, Cağaloğlu- İstanbul. 3. Karadeniz, S., 2000. Kaynak Yöntemleri, Cilt I. Eritme Kaynağı. Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi yayınları No: 190, İzmir. 4. Anık, S., 1969. Kaynak Dersleri 8Oksi-Asetilen Kaynağı). İskender Matbaası, İstanbul. 5. Takım Tezgahları H. Oktay Bodur İstanbul 1984. 6. Frezecilik Teknolojisi Nusret İplikçioğlu İstanbul 1982.

TRM1007 TERMİK MOTOR

Dersin İçeriği: Temel Kavramlar, Termik Motorların Sınıflandırılması, Termik Motorların Termodinamik Esasları ve Çevrimleri, Teorik ve Gerçek Termik Çevrimler, İki ve Dört Zamanlı Motorların Çalışma Prensipleri, Motor Gücü ve Etkileyen Faktörler, Motor Karakteristikleri, Piston ve Krank Düzeni Kinematığı, Motor Donanımları (Ateşleme Donanımı, Yakıt Donanımı, Soğutma Donanımı, Yağlama Donanımı).

Dersin Amacı: Termik motorların tarihçesi ve gelişimini incelemek, motoru oluşturan organ ve donanımları tanıtmak ve motorların çalışma prensiplerini ve motor teknolojisindeki gelişmeleri öğretmektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Termik motorlar (Ahmet SARAL, A.), 2. Tarımsal Kuvvet Makineleri (Hamza DİNÇER) 3. Sabancı, A.; 1993. Termik Motorlar, Ç. Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 45, Ders Yayın No: 8, Adana, 220 s.

TRM1009 TARIMDA ENERJİ

Dersin İçeriği: Tarım, enerji kullanımı ve çevre etkileşimine bakış. Tarımsal üretim, enerji kullanımı ve çevre kirliliği. Yenilenebilir enerji çeşitleri ve sınıflandırılması. Güneş Enerjisi ve tarımsal amaçlı kullanımı. Rüzgar Enerjisi ve tarımsal amaçlı kullanımı. Jeotermal Enerji ve tarımsal amaçlı kullanımı. Hidrolik Enerji ve tarımsal amaçlı kullanımı. Tarımdan elde edilen yenilenebilir enerji çeşitleri. Enerji tarımında biyokütle ve biyogaz üretimi. Biyodizel üretimi ve araçlarda biyodizel kullanımı. Enerji tarımında etanol üretimi ve kullanımı.

Dersin Amacı: Öğrencilerin tarım, enerji ve çevre etkileşiminde ortaya çıkan enerji ihtiyacı, çevre sorunlarını anlamalarını ve çözümleri yönünde fikir üretip, karar verebilmelerini, ilgililere öneride bulunmalarını sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Anonymous, "Türkiye'nin Çevre Sorunları-2003. Türkiye Çevre Vakfı Yayını, No :163, Ankara, Ders Notları. Y. Ulusoy 2010, Tarımsal Enerji ve Çevre Ders Notları.

TRM1011

TOPRAK İŞLEME ALET ve MAKİNELERİ

Dersin İçeriği: Toprağın fiziksel ve mekanik özellikleri, ideal bir toprağın bileşimi, kuvvet etkisi altında toprağın davranışı, toprağın kesilmesi ve alt üst edilmesi, özgül toprak direnci, toprak işleminin amaçları, toprak strüktür ve tekstürü, toprak işleme yöntemleri, birincil toprak işleme aletleri ve toprağa etki şekilleri yönünden incelenmesi, ikincil toprak işleme aletleri ve toprağa etki şekilleri yönünden incelenmesi, bölgelere göre toprak işleme yöntemleri, tarla tarım sistemleri ve uygulanabilecek toprak işleme yöntemleri.

Dersin Amacı: Tarımsal üretimde kullanılan toprak işleme alet ve makinelerinin toprağa etki şekilleri yönünden tanıtımı, bu araçların nerede ve nasıl kullanıldığı hakkında bilgiler verilmesi amaçlanmaktadır. Bu aletlerin iş genişliği ve iş derinliği açısından gerekli gücü elde edip kullanılabilecek traktörü tayin etmektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: R. KESKİN, D. ERDOĞAN, 1984. Tarımsal Mekanizasyon. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 927, Yardımcı Ders Kitabı No: 262, A.Ü. Basımevi, ANKARA.

TRM1013

MESLEK RESMİ

Dersin İçeriği: Doğru, Dikme ve Açılar, İz Düşüm Metotları, Kesit, Ölçülendirme, Perspektifin Özellikleri, Perspektifin Çeşitleri, İki Boyutlu Resimlerin Perspektif Olarak Çizilmesi, Perspektiflerde Ara Kesitin Önemi, Görünüşlerde Ara Kesit Kavramı, Makine Parçalarında Ara Kesit Kavramı, Standardizasyonun Önemi, Çeşitli Standart Makine Elemanları, Birleştirme Elemanları, Dişli Çarklar, Sökülebilen Birleştirme Elemanları Millerin Resimde Gösterilmesi ve Ölçülendirilmesi, Yaylar, Kamlar, Kasnaklar, Yataklar, Alıştırma ve Tolerans, Yüzey İşleme İşaretleri, Montaj Resimleri.

Dersin Amacı: Makine resmiyle ilgili temel çizim ilkelerini kavrayabilme. Herhangi bir cismin görünüşünden perspektifini, perspektifinden görünüş çıkarmayı yapabilme. Çizilmiş bir resmi okuyarak yorumlama yapabilme.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Zeki Sen, Nail Özçilingir, Teknik Resim, Deha Yayıncılık, 2003. Türkdemir, K. 1997. Teknik Resim I. Bilal Ofset, Aslan MEHMET, Uygulamalı Teknik Resim, Megep Motorlu Araçlar Mesleki Resim Notları.

II. Yarıyıl Ders İçerikleri

ATA1002

ATATÜRK İLKELERİ ve İNKILAP TARİHİ II

Dersin İçeriği: Derste Osmanlı Devleti'nin Gerilemesi ile başlayıp, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması süreci incelenmektedir.

Dersin Amacı: Dersin amacı; öğrencilerin Türkiye Cumhuriyeti tarihi hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Yalçın, E. Semih, Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Siyasal Yayınevi, Ankara 2004.; Nutuk-Söylev, TTK Kurumu, Cilt 1-3, Ankara 1999, Armaoğlu, Fahir, 20.Yüzyıl Siyasî Tarihi (1914-1980), Ankara 1992.

TÜR1002 TÜRK DİLİ II

Dersin İçeriği: Cümle Bilgisi, Kelime Grupları, Cümle ve Cümleyi Meydana Getiren Unsurlar, Cümle Türleri, Cümle Çözümlemeleri, Cümle İnceleme Örnekleri, Kompozisyon (Kompozisyonda; Konu, Düşünce ve Ana Düşünce, Tema, Hayal, Paragraf), Anlatım Biçimleri, Yaratıcı, Kurgusal Yazılar, Düşünce ve Bilgi Aktaran Yazılar, Resmî (Formal) Yazılar (Tutanak, Bildiri, Rapor, İş Mektupları, Öz Geçmiş), Dil Yanlışları (Yazım ve Noktalama İşareti Yanlışları, Anlatım Bozuklukları, Sese Dayalı Yanlışlar), Konferans, Bilimsel Araştırma

Dersin Amacı: Doğru, iyi ve güzel cümle kurabilmek için cümlenin unsurlarını ve bunların önemini tespit edebilmek; edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserlerin okuyup inceleyebilme ve teorik uygulamalar yapabilmek; yazılı kompozisyon türlerini tanımak ve bunlarla ilgili uygulamalar yapmak; dil yanlışlarının farkında olmak ve bunları düzeltebilmek, ilmî yazıların hazırlanmasında uyulacak kuralları bilmek ve bunları uygulayabilmek. Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş metinlere dayanılarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma, yazma yeteneğinin geliştirebilmek.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Yaman, Ertuğrul, Konuşma Sanatı, Gazi Kitabevi Yay. Ankara, 2004, Yaman, Ertuğrul, Türk Dili ve Kompozisyon, Gazi Kitabevi Yayınları, Ankara, 2003.

YDİ1002 YABANCI DİL II

Dersin İçeriği: İngilizce zamanlar To Be fiili, Present Continuous Tense, Simple Present Tense, Simple Past tense, Past Continuous Tense, The Simple Future Tense, Be Going To Form, The Present Perfect Tense, The Past Perfect tense, Must, Used to, Can, Could, Should, May, Might, Mustn't, Needn't.

Dersin Amacı: Öğrencilerin yabancı dildeki kavramlar, temel işlemler, temel bağlantılar ve türev arasındaki farkı ayırt edebilecek bilgi, beceri ve tutum kazandırmak.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Dr. A.Vahit Çakır, Dr. Gül Keskil, Dr. Nilgün Yorgancı Full Steam Ahead, Gündüz Yayınları 2005 Ankara.

TRM1002 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM

Dersin İçeriği: CAD menüleri, temel geometrik şekiller, iki boyutlu ve üç boyutlu çizim komutları ve ikonları.

Dersin Amacı: Öğrenci, iki ve üç boyutlu çizim, katı modelleme ve montaj yapabilecektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Ders notları, yardımcı kitaplar, internet.

TRM1004 MALZEME BİLGİSİ

Dersin İçeriği: Malzeme Tanımı ve Sınıflandırılması, Malzemelerin iç yapısı ve iç yapıya ait kavramların tanıtılması (atomlar arası bağlar, kristal yapılar), Demir-Karbon (Fe-C) Denge Diyagramı ve mikroyapıları (çelikler), (dökme demirler), Metalografik inceleme, Çeliklere Uygulanan Isıl İşlemler, Çeliklere Uygulanan Isıl İşlem yöntemleri (Sertleştirme, Sementasyon, Nitrürasyon Yöntemleri), Çeliklerin sınıflandırılması ve alaşım elementlerinin etkileri, Metallerde korozyon ve korozyonu önleme yöntemleri, Demir dışı malzemeler (seramikler, plastikler), Malzemelerin şekillendirme yöntemleri (haddeleme ve dövme).

Dersin Amacı: Endüstriyel alanda kullanılan malzemelerin çeşitlerini tanıyabilme, temel özelliklerini kavrayabilme, tasarım için en uygun malzemeleri seçebilme becerisini kazandırmaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Serfiçeli, S., Malzeme Bilgisi, 2000, İstanbul M.E.B. Basımevi, İstanbul. Malzeme Bilgisi-I, İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Ders Notu, İstanbul.

TRM1006 EKİM DİKİM ve GÜBRELEME MAKİNELERİ

Dersin İçeriği: Ekimle ilgili temel kavramlar, ekim yöntemleri, tahıl ekim makineleri, hassas ekim makineleri, pamuk ekim makineleri, fide ve fidan dikim makineleri, çukur açma makineleri, patates dikim makineleri, çiftlik gübresi dağıtma makineleri, sıvı ahır gübresi dağıtma makineleri, şerbet dağıtma makineleri, katı kimyasal gübre dağıtma makineleri, sıvı kimyasal gübre dağıtma makineleri ve gaz kimyasal gübre dağıtma makineleri; söz konusu alet ve makinelerin tipleri, kullanım amaçları, parçaları, parçaların görevleri, ayarları, iş kaliteleri ve işletme karakteristikleri ve benzeri bilgiler.

Dersin Amacı: Öğrencilerin ekim, dikim, bakım alet- makineleri ve gübre dağıtma makinelerinin sınıflandırılması, tipleri, tasarım ilkeleri, parçaları ve görevleri, yapısal özellikleri, çalışma ilkeleri, ayarları, iş kaliteleri ve işletme karakteristikleri gibi konularda yeterli bilgi düzeyine ulaşmalarının sağlanması.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: DURSUN, İ. ve M. A. EROL, 2015. Ekim, Bakım ve Gübreleme Makineleri (Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş II. Baskı). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 1628, Ders Kitabı: 580, 402 s., Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

TRM1008**MAKİNE ELEMANLARI**

Dersin İçeriği: Makine elemanları. Tarım makinelerinde kullanım amaçlarına göre yaygın kullanılan makine elemanları. Temel gerilme tipleri. Çekme gerilmesi. Kesme gerilmesi. Burulma momenti. Karışık gerilmeler. Cıvatalar, Cıvata tipleri, kullanım yerleri ve hesapları. Ön gerilmeli cıvata hesapları. Kaynak çeşitleri ve kaynakla ilgili hesaplar. Kaynak seçimi ve hesapları. Hareket iletim sistemlerini bilme. Tasarımda kullanabilme. Mil seçimi ve hesapları. Dişli seçimi ve hesapları. Dişli kutusu tasarımı. Kayış-kasnak sistemleri. Kamalar. Kavramalar. Yataklar, Yuvarlanmalı yataklar, Rulmanlı yataklar. Makine tasarımında kullanılan yay çeşitleri. Yaprak yaylar, Helis Yaylar, Disk yaylar.

Dersin Amacı: Makine ve elemanlarını tanımlayabilme, Makine ve elemanlarını özelliklerine göre sınıflandırabilme, makineler için uygun elemanı seçebilme. Makine ve Tasarım için gerekli temel bilgileri kavrayabilme.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Makine Bilim ve Elemanları, Lisans Yayıncılık. Shigley, J.E. 1963(New International Student Edition), Mechanical Engineering Design. Mc Graw Hill Book Co. New York, 631p. İnan, M. 1970 (New Edition), Cisimlerin Mukavemeti, İstanbul 560 p. Srivastava, A.J. et al, 1993. Engineering Principles of Agricultural Machines. ASAE Textbook No.6, St. Joseph, Michigan, ISBN 0-916150-80-1, 310 p. Çakmak, B., Makine Elemanları Ders Notları

TRM1010**BİTKİ YETİŞTİRME**

Dersin İçeriği: Tarla Bitkileri dersinin amacı, hedefi, kazanımları, işleniş şekli, Genel Tarla Tarımı. Toprak işleme, nadas, sulu ziraat sisteminde toprak işleme, nemli ziraat sisteminde toprak işleme, tohumluk, ekim, gübreleme, ekim nöbeti, ot savaşı. Tahıllar; Serin iklim tahıllarının ekonomik önemi ve adaptasyonu, Serin İklim Tahıllarının Morfolojisi ve Fizyolojisi. Buğday; Kökeni ve Taksonomisi, Türkiye’de yetiştirilen önemli çeşitleri, Buğdayın Kültürü. Arpanın Kültürü, Yulaf ve Çavdarın Kültürü. Sıcak İklim Tahılları; Ekonomik Önemi, Adaptasyonu ve Morfolojik Özellikleri, Mısır, Çeltik ve Darıların Kültürü. Yemelik Tane Baklagiller; Önemi, Sistematiği ve Adaptasyonu, Mercimek, Nohut, Fasulye, Bakla, Bezelye, Börülcenin Kültürü. Endüstri bitkileri; tanımı, sınıflandırılması ve önemi, lif bitkileri; pamuğun ekonomik önemi, kökeni ve taksonomisi, morfolojik özellikleri. Pamuk yetiştirme teknikleri, lif bitkileri; keten ve kenevirin yetiştirme teknikleri, Yağ bitkilerinin morfolojisi. Yağ bitkileri; ayçiçeği, soya fasulyesi, yerfıstığı, aspir ve kolza yetiştirme teknikleri. Nişasta ve şeker bitkileri; patates ve şeker pancarı yetiştirme teknikleri, keyf, ilaç ve baharat bitkileri; tütün yetiştirme teknikleri ve önemli bazı baharat bitkileri. Yem bitkileri çayır- mera kültürü, yem bitkileri tarımı; baklagil yem bitkilerinin tanınması, tarımı. Yem

bitkileri çayır- mera kültürü, yem bitkileri tarımı; baklagil yem bitkilerinin tanınması, tarımı. Baklagil yem bitkilerinin tarımı (devam), buğdaygil yem bitkileri; tanınması ve önemli olanlarının tarımı.

Dersin Amacı: Tarla tarımının temel ilkelerini ve Türkiye tarla tarımının genel durumunu anlatarak, tarla bitkileri içerisinde yer alan tahıllar, yemeklik tane baklagiller, endüstri bitkileri ve yem bitkilerini bitkisel özellikleri bakımından tanıtmak, uygun yetiştirme teknikleri konusunda bilgiler vermek amaçlanmıştır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Tarla Bitkileri Ders Kitabı – Hasan Hüseyin Geçit

TRM1012 BİLGİ ve İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Dersin İçeriği: Bilgi teknolojileri temel kavramları. Donanım ve yazılım bileşenleri. İşletim sistemi kullanımı. Kelime işlemci yazılımı kullanımı. Elektronik tablolama yazılımı kullanımı. Sunu hazırlama yazılımı kullanımı. İnternet teknolojileri kullanımı.

Dersin Amacı: Bilgi ve İletişim Teknolojisi dersinin amacı, bilgi teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması, işletim sistemi, kelime işlem, elektronik tablolama, sunu hazırlama uygulamaları ve internet teknolojileri kullanımı konularında öğrencilere yeterlilikler kazandırmaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Bilgisayar 1, Ahmet Taştan, Nobel Yayınevi.

TRM1014 MESLEK ETİĞİ

Dersin İçeriği: Etik kavramı, etik sistemleri, etik toplum ilişkisi, etik sorgulama, toplumsal yozlaşma. Mesleki etik kavramı ve mesleki etik ilkeler. İş hayatında etik ve etik dışı konular. Mesleki yozlaşma. İş yerlerinden etik ortam sağlamak, farklı mesleklerde etik ilkeler, çalışanların etik profilleri. Etik liderlik. İş yerinde iş etiğine uygun ortamlarda çalışmak.

Dersin Amacı: Öğrencilere iş yerinde, iş etiğine uygun ortam sağlama bilgi ve becerileri kazandırabilme, öğrencilerin etik kavramı hakkında olumlu fikirler geliştirebilmelerini ve meslek etiği ilkelerini doğru olarak kavrayabilmelerini amaçlamaktadır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Megep Meslek Etiği ders notları 2. KIREL Çiğdem, Örgütlerde Etik Davranışlar, Yönetimi ve Bir Uygulama, Anadolu Üniversitesi, 2000 3. NAZİK M. Hamil, Ateş BAYAZIT, İnsan İlişkileri ve iletişim, Ya-Pa Yayınları, İstanbul, 2003.

TRM1016 GİRİŞİMCİLİK

Dersin İçeriği: Girişimcilik; kavramları, yaklaşımları, kültürü, türleri, fonksiyonları, alanları ve girişimcilik süreci.

Dersin Amacı: Başkaları için çalışmanın yanı sıra kendini işini kurabilecek özelliklere, bilgi ve yetkinlikler sahip olması hedeflenen öğrencilerin kendilerinde var olan girişimcilik özelliklerini ortaya çıkarmaları ve bunları geliştirebilmeleri için gerekli donanımı kazanmaları amaçlanmaktadır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: İnan, M. (2011). Başarılı Girişimcilik, (Çev.), Yayın ve İletişim Hizmetleri, İstanbul. Mellor, R. B., & Coulton, G. R. (2009). Entrepreneurship for Everyone : A Student Textbook. Sage Publications, Ltd. Yurtseven, H. R. (2007). Girişimcilik-Küçük Bir İşletme Kurmak ve Yönetmek, Detay Yayıncılık, İstanbul.

III. Yarıyıl Ders İçerikleri

TRM2001 MUKAVEMET

Dersin İçeriği: İç kuvvetler, kesme kuvveti, eğilme momenti diyagramları, gerilme ve şekil değiştirme kavramları, malzemelerin mekanik özellikleri, normal kuvvet, burulma ve basit eğilme değerlerinin bulunabilmesi.

Dersin Amacı: Mukavemetin temel kavramlarının tanıtılmak. Özellikle tarım makineleri tasarımında temelleri öğretmek. Gerilme ve şekil değiştirme bağıntılarını öğretmek. Çekme, kesme, karışık yüklenme gibi temel gerilme tiplerini öğretmek bunlarla ilgili hesaplamalar yapmak. Gerilme ve şekil değiştirme ilişkilerinin öğretmek. Kritik kesit, kritik yük, emniyetli taşıma kapasitesi kavramlarını öğretmek. Kesitlerin, bağlantıların ve eklerin boyutlandırılması tekniklerini öğretmek. Öğrencileri, gerçek sistemlerde hangi tür analizleri kullanılabileceği konusunda pratik bilgilerle donatmak.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1) Hibbeler, R. C. Mechanics of Materials. 6th ed. East Rutherford, NJ: Pearson Prentice Hall, 2004. 2) Beer, F.P. ve Johnston, E.R., Cisimlerin Mukavemeti, Beta, İstanbul, 2003. 3) Crandall, S. H., N. C. Dahl, and T. J. Lardner. An Introduction to the Mechanics of Solids. 2nd ed. New York, NY: McGraw Hill, 1979.

TRM2003 TARIM TRAKTÖRLERİ

Dersin İçeriği: Traktörlerin sınıflandırılması ve traktör tipleri, Diesel motoru ve parçaları, Tekerlek mekaniği ve patinaj, Traktör Mekaniği, Kavrama ve özellikleri, Vites kutusu, Diferansiyel ve son redüksiyon dişlileri, Kuyruk mili tipleri, Frenler, Traktör hidroliği, Dümenleme sistemleri ve traktör güvenliği, Jantlar ve lastikler, Ekipman bağlama tipleri- Traktör kullanma ve alet bağlaması.

Dersin Amacı: Tarım makinelerinin temel güç kaynağı durumunda olan traktörü tüm yönleriyle tanıtmak, traktörü oluşturan tüm parçaların yapısını ve çalışma prensiplerini öğretmektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Keçecioglu, G., E. Gülsoylu. 2002 Tarım Traktörleri E.Ü. Basımevi. İzmir. 2. Sabancı, A., 1993. Tarım Traktörleri. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Yayını. Ders Kitapları Yayın no:9, Adana. 3. Saral, A., 1984. Tarım Traktörleri. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders kitabı yayın no:271, Ankara.

TRM2005 TARIM MAKİNELERİ ve TATBİKATI 1

Dersin İçeriği: Toprak tanımı ve yapısı, ve toprağın katı bileşenleri, toprak suyu, doyumluk, toprak havası, porozite ve boşluklar oranı ile ilgili problem. Adezyon, kohezyon, plastiklik, toprak sıkışıklığı ile ilgili problem.. Toprak işlemenin amaçları, kuru tarımda toprak işleme teknikleri, normal ve sulu tarımda toprak işleme teknikleri, toprağın mekanik olarak işlenmesinde kullanılan kuramlar ve toprak mekaniği ile ilgili problem. Toprak işlemsiz tarım tekniği, korumalı tarım, minimum toprak işleme kavramı, sıfır toprak işleme metotları ile ilgili problem. Toprak işleme aletleri ile, tarım topraklarının işlenmesi, parsel işleme teknikleri (sürüm metotları), parsel sonu dönüş şekilleri, parsel işlemede kayıp zamanlar ve kayıp alanlar, birinci sınıf toprak işleme makineleri ile ilgili problem. Traktör kuyruk milinden tahrikli toprak işleme makineleri, toprak frezeleri, titreşimli dipkazanlar, kuyruk mili tırmıkları, makinelerin parçaları, fonksiyonları, ayarları, tamir ve bakımları ile tasarımları ile ilgili problem. Ekim yöntemleri, hububat ekim makineleri parçaları, çalışma prensipleri, bakım ve ayarları, ekim normu ile ilgili problem. Bahçe mekanizasyonunda kullanılan diğer toprak işleme makineleri, ark pullukları, çapa makineleri, boğaz doldurma aletleri ile ilgili problem. Kontrollü seyreltme makineleri ana organları ve parçaları ile ilgili problem. Gübreler ve gübreleme makineleri, gübre normu ile ilgili problem. Çiftlik gübresi dağıtma makineleri ve granül gübre dağıtıcıları, sıvı gübre dağıtıcıları ile ilgili problem.

Dersin Amacı: Basit mekanik hesaplamalar, genel verilen dersler ile ilgili bilgi ve problem çözümleri.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Tarımsal mekanizasyon (Rahmi KESKİN, Doğan ERDOĞAN).

TRM2007 HAYVANSAL ÜRETİM MEKANİZASYONU

Dersin İçeriği: Hayvansal üretimde mekanizasyona giriş, Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyon sistemleri, Kaba yem hazırlama mekanizasyonu; Kaba yem hasat mekanizasyonu (Biçme işlemi ve makineleri), (Ot koşullandırma işlemi ve makineleri, Ot tırmıklama işlemi ve makineleri, Ot toplama işlemi ve makineleri, Ot balyalama işlemi ve makineleri, Silajlık kaba yem hasat mekanizasyonu, Kesif yem hazırlama mekanizasyonu (Kırma-ezme işlemi ve makineleri, yem karıştırma işlemi ve makineleri), Yemlemede mekanizasyon (Yem iletim ve dağıtımında mekanizasyon),

Hayvancılıkta sulama mekanizasyonu, Gübre temizleme ve değerlendirmede mekanizasyon (Kıta gübre sisteminde mekanizasyon, sıvı gübre sisteminde mekanizasyon), Süt sağım ve soğutma tekniği, Bilgisayar Destekli Sürü Yönetim Tekniği, Hassas tarıma uygun hayvancılık mekanizasyonu ve diğer mekanizasyon uygulamaları (kuluçka makineleri, kırkım makineleri).

Dersin Amacı: Hayvansal üretimde kullanılan makineleri tanımak, kullanım özelliklerini öğrenmektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Ayık, M., Çilingir, İ., Avcıoğlu, A.O., 2015. Hayvancılıkta Mekanizasyon. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Tarım makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü. Ankara Üniv. Zir. Fak. Yayınları, No: 1624, 288 s. 2.Yıldız, Y. 1993. Hayvancılıkta Mekanizasyon. Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Genel Yayın No:84, Adana, 253 s. 3.Yıldız, Y. ; C. Karaca; M. Dađtekin; 2008. Hayvancılıkta Mekanizasyon. Hasad Yayıncılık Ltd.Şti., Ümraniye-İstanbul, 202 s.

TRM2009 ÜRÜN İŞLEME TEKNİĞİ ve MAKİNELERİ

Dersin İçeriği: Tarımsal ürünlere hasat sonrası uygulanan işlemler, ayırma ve sınıflamanın amacı ve hedefleri, saflık derecesi. Ayırma ve sınıflandırma sonucunda oluşabilecek gruplar, işlem başarı ölçütleri. Ayırma ve sınıflandırmada yararlanılan fiziksel özellikler, tahıl tanelerinde boyutlar ve boyutlar arası ilişkiler. Tanelerin geometrik özelliklerine göre ayrılması, dikdörtgen ve yuvarlak delikli elekler. Tanelerin geometrik özelliklerine göre ayrılması, elek takımları, eleme işlemi etkileyen unsurlar. Tanelerin geometrik özelliklerine göre ayrılması, triyörler, ayırma işlemi etkileyen unsurlar. Tanelerin aerodinamik özelliklerine göre ayrılması, hava akımlı ayırıcılar, ayırma işlemi etkileyen unsurlar. Tanelerin sürtünme kuvveti ve yüzey pürüzlülüğüne göre ayrılması. Tanelerin yüzey pürüzlülüğüne göre ayrılması, manyetik ayırıcılar. Tanelerin diğer yardımcı ayırım özelliklerine göre ayrılması. Meyve ve sebzelerde ayırma ve sınıflandırma. Tarım ürünleri-nem ilişkileri, nem oranları, denge nemi, kurutma evreleri, kurutucu tipleri, kurumayı etkileyen unsurlar. Taneli ürünlerin kırılması, kırmanın amaçları, kırılan ürünlerin boyutlarına göre sınıflandırılması, çekiçli ve valsli değirmenler.

Dersin Amacı: Öğrencinin tarımsal ürünlerin hasat edildikten sonra tüketiciye sunulana dek özelliklerini kaybetmemesi için uygulanan işlemleri kavraması, yapılan işlemlerin başarısını ölçebilmesi, bu işlemlerin başarısını etkileyen unsurları ayırt edebilmesidir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. AYIK, M., Ürün İşleme Tekniği ve Makineleri, AÜZF Yayınları No: 957, Ankara 2. GÜZEL, E. ve ark., Ürün İşleme ve Değerlendirme Tekniği, ÇÜZF Yayınları, No: 145, Adana 3. ÜLGER P., Ürün İşleme İlkeleri ve Makineleri,

Türkiye Ziraat Donatım Kurumu Mesleki Yayınları, Yayın No: 37, Ankara 4. YAĞCIOĞLU, A.K., Ürün İşleme Tekniği, EÜZF Yayınları, No: 517, İzmir.

TRM2011 SULAMA MAKİNELERİ

Dersin İçeriği: Temel akışkanlar bilimi. Tarımda sulama mekanizasyonu, önemi ve sulama mekanizasyonu genel bakış. Sulama makinelerinin tanımı ve kapsamı. Pompaların sınıflandırılması ve kullanım amaçları. Boru hatlarında oluşan kayıplar. Pompaj tesisleri ve yükseklikler. Pompa tesisi ve tesis karakteristik eğrisinin incelenmesi ve çıkartılması. Pompa karakteristiklerinin çıkartılmasında yararlanılan büyüklükler. Pompa performans değerleri ve pompa karakteristiklerinin çıkartılması. Hareketli sulama makineleri. Yağmurlama ve damla sulama sistemleri ve elemanlarının açıklanması. Örnek bir sulama sisteminin projelendirilmesi. Projeleme sonuçlarına uygun pompa seçimi, pompa işletme maliyetleri.

Dersin Amacı: Öğrencilerin; sulama makineleri ve pompaları tanımalarını, pompaj tesisleri ve karakteristiklerini anlayabilmesi, pompaların teorik esasları ile ilgili temelleri kavramasını, hareketli sulama makinelerini, yağmurlama ve damla sulama sistemlerini tanıyabilmesi ve projeleme esaslarını kavrayabilme ve bu sistemler için uygun pompa seçimini yapabildiğini sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Santrifüj Pompalar, Derin Kuyu Pompaları, Dalgıç Pompalar ve Pompa Denemeleri. Uz, E., V.Demir.1995. E.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları, Teksir No.45/1 Sulama Sistemlerinin Projelendirilmesi. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Adana Ziraat Üretim İşletmesi Yayınları No.4, Adana Farm Machinery (Twelfth Edition). C. CULPIN, 1992.The University Press, Cambridge. ISBN 0-632-03417-3.

TRM2013 SERA MEKANİZASYONU

Dersin İçeriği: Seracılığın önemi, dünyada ve ülkemizde seracılığa genel bakış, sera konstrüksiyonları. Sera Tipleri ve Seraların Sınıflandırılması. Sera Isıtma Tesisleri ve Seraların ısı gereksiniminin hesaplanması. Sera ısıtma yöntemleri ve başlıca uygulamaları. Seralarda ısı korunumu. Seraların ısı gereksiniminin belirlenmesi. Farklı sera konstrüksiyonları ve seracılık bölgeleri için ısıtma yüzeyi ve ısıtma kazanı kapasitelerinin alternatif yöntemlerle hesaplanması. Seraların doğal ve zorlamalı havalandırılma yöntemleri ve başlıca uygulamaları. Sera havalandırmasıyla ilgili hesaplamalar ve alternatif hesaplama yöntemleri. Seraların serinletilme yöntemleri ve başlıca uygulamaları, ıslak yüzeyli sistemlerle serinletme sistemlerinin hesaplanması. Seralarda yapay aydınlatma uygulamaları ve hesaplamaları. Seralarda bitki yetiştiriciliğiyle ilgili uygulamalar: Seralarda toprak hazırlığı, ekim, dikim, gübreleme, tarımsal zararlılarla savaş, Seralarda sulama, hasat, toprak dezenfeksiyonu ve özel uygulamalar. Sera otomasyon ve kontrolü.

Dersin Amacı: Tarımsal üretimde birim alandan daha fazla gelir elde etmek amacıyla sera yetiştiriciliğinde uygulanan mekanizasyon tekniklerinin ve sera mekanizasyonu ile ilgili son teknolojik gelişmelerin kavranması, bitki isteklerine bağlı olarak sera iklimlendirilmesine ilişkin problem çözebilme tekniklerinin geliştirebilmesini sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Yağcıoğlu, A. 2009. Sera Mekanizasyonu. EÜZF Yayın No. 562. Bornova YARDIMCI KİTAPLAR: Öztürk, H.H. 2008. Sera İklimlendirme Tekniği. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti., P.K. 35 Ümraniye-34760-Istanbul Başçetinçelik, A., Öztürk, H.H. 1996. Seralarda ısıtma. Temav yayınları:1 (Çeviri) Adana Yüksel, A.N. 1995. Sera yapım tekniği. 2. Basım. Hasat yayıncılık İstanbul. Hellicson M.A. 1983. Ventilation of agricultural structures. ASAE.

TRM2015 KALİTE GÜVENCESİ ve STANDARTLARI

Dersin İçeriği: Öğrenci kaliteyi, standartları, kalite yönetimini ve üretimde kalite kontrolünü bilir.

Dersin Amacı: Bu derste; iş hayatında kalite güvencesi ve standartları ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmıştır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Küçük O., 2004, Seçkin Yayıncılık, Standardizasyon ve Kalite.

TRM2017 HASSAS TARIM TEKNOLOJİLERİ

Dersin İçeriği: Küresel konum belirleme sistemleri, Coğrafi bilgi sistemleri, verim ölçüm ve haritalama sistemleri, Tarımsal üretimde değişkenlik kavramı, heterojiniteyi dikkate alan örnekleme yöntemleri ve araçları, toprak elektriksel geçirgenliği, uzaktan algılama, değişken düzeyli uygulama teknolojisi, değişken düzeyli uygulama haritaları ve yazılımları, GPS destekli dümenleme sistemleri, Tarım robotları.

Dersin Amacı: Öğrencilerin; Hassas Tarımın temel yaklaşımını kavramalarını, ilgili donanım ve yazılımları tanımasını ve kullanmalarını, uygulama haritalarının üretilmesini ve kullanımını, karar vermede verileri etkin olarak kullanmalarını ve dünya genelinde Hassas Tarım uygulamaları ile ilgili bilgi birikimi edinmelerini sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar:1.Kirişçi V, M Keskin, SM Say, S. Görücü Keskin. 1999. Hassas Uygulamalı Tarım Teknolojisi. Nobel Yayınevi. ISBN:975-591-066-2. 2.Mehmet Metin Özgüven, Hassas Tarım, Akfon Yayınları, 2018. 3. Morgan M. and D. Ess. 2003. The precision-farming guide for agriculturists. 2nd Ed. John Deere Publishing. Moline, Illinois, USA. 4. Pierce, F. J., and E. J. Sadler (eds). 1997. The state of site-specific management for agriculture. ASA Misc. Publ., ASA, CSSA, and SSSA, Madison, WI. 5. Potash & Phosphate Institute (PPI). 2008. Site-Specific Management Guidelines [Online].

Available at: <http://www.ipni.net/> (verified 15 Jan. 2008). 6. Course Notes: Lecture handouts will be provided and/or will be available in the class website.

TRM2019 MESLEKİ İNGİLİZCE

Dersin İçeriği: Tarımla ilgili genel terminoloji, Traktörler, Toprak işleme makineleri, Ekim-Dikim-Gübreleme Makineleri, İlaçlama Makineleri, Sulama teknolojileri ve makineleri, Hasat Makineleri, Tarım makineleri işletmeciliği.

Dersin Amacı: Öğrenciye; temel mesleki kavram ve tanımları ile temel mesleki dil bilgisi yeterliklerinin, makinelere ait İngilizce kullanım kılavuzlarını değerlendirerek temel bilgilerin kazandırılması amaçlanmıştır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Murphy, R. English Gramer in Use. Third Edition. Cambridge University Press. 2. Srivastava et al. 1995. Engineering Principles of Agricultural Machines. ASAE Textbook Number 6, St. Joseph, MI. 3.Shippen et al. 1973.Basic Farm Machinery, Pergamon International Library. 4. Transactions of the ASABE, American Society of Agricultural and Biological Engineers ve Biosystems Engineering’de yayınlanmış makaleler. 5. Tarım makineleri Terminolojisi (International Organization for Standardization - International Standard 3339/0) Teknik Düzenleme; Prof. Dr. Adnan Değirmencioğlu, E.Ü.Z.F. Tarım makineleri Bölümü, Bornova-İZMİR. 6. Digital Sözlük. Değirmenioğlu A. ve ark.2007. E.Ü.Z.F Tarım makineleri Bölümü Tarım makineleri Sözlüğü

TRM2021 TARIM MAKİNALERİNDE ERGONOMİ

Dersin İçeriği: Ergonominin yeri ve önemi, Ergonomi biliminin tarihçesi. Ergonomi bilimine giriş ve İşgücü. İnsan-makine-çevre ilişkisi. İnsan ve çalışma ortamı. İş ve Enerji tüketimi. Antropometri. Makine denetim organlarının özellikleri. Yerleşik çalışmalarda iş alanı düzenlemeleri. Titreşim ve çalışma ortamı. Gürültü ve çalışma ortamı. Aydınlatma ve çalışma ortamı. İklim özellikleri ve çalışma ortamı. Traktör, tarım teknolojileri ve insan faktörü. İnsan hataları, iş kazaları ve güvenlik.

Dersin Amacı: Dersin amacı; öğrencilere ergonominin temel ilkelerini, insan-makine görev sistemi, antropometri, iş güvenliği konularında temel bilgiler vermektir. Dersi alan öğrencilerin ergonominin önemini anlamış olmaları, çalışacakları ortamlarda ergonominin ilkelerini uygulayabilecek bilgi ve beceri düzeyine sahip olmaları hedeflenmektedir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Alaettin Sabancı, Sarp Korkut Tümer-Ergonomi, 2011. 2.Fatih Babalık, Mühendisler için Ergonomi – işbilim, 2011. 3.Çağatay Güler - Sağlık boyutuyla ergonomi, 2011.

TRM2023 İLETİŞİM

Dersin İçeriği: İletişim kavramı ve anlamı, İletişim Süreci, Sözlü İletişim, Yazılı İletişim, Sözsüz İletişim – Beden Dili, İletişimin yapıcı ve bozucu engelleri, İletişim engellerini aşma ve etkin iletişim, Örgütsel iletişim, Örgütsel iletişimin işleyiş modelleri, Biçimsel ve Biçimsel olmayan İletişim, Bilgi Teknolojileri ve İletişim, Kitle İletişimi, İş Yaşamında İletişim.

Dersin Amacı: Öğrencinin, iletişim ve önemini, iletişim kurma yolları, engel ve problemleri, iletişim türleri ve modelleri, örgütsel iletişimin anlamı ve işlevleri, etkin iletişimin özelliklerini kavramasını sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Genel ve Teknik İletişim, Dr. İrfan MISIRLI, Detay Yayınları 2.Örgütlerde İletişim, Prof.Dr. Zeyyat SABUNCUOĞLU, Arıkan Yayınları,2008 3. Genel ve Teknik İletişim, Hasan KIRMIZI, Güzem Can Yayınları 4. Meslek Yüksekokulları İçin Genel İletişim, Editör: Uğur DEMİRAY ,Pegem A Yayınları.

IV. Yarıyıl Ders İçerikleri

TRM2002 HASAT HARMAN MAKİNELERİ

Dersin İçeriği: Genel Tanımlamalar, Sınıflandırma, Hasat Makinelerinde Temel İşlevsel Süreçler, -Hasat Makineleri Tasarımında Genel İlkeler. Makaslama kesme kuramı ve parmaklı çayır biçme makineleri, Serbest kesme kuramı ve tamburlu, diskli tip çayır biçme makineleri, Tırmıklama, Tırmıklama kuramı, Ot tırmıkları (Yıldız çarklı, eğik tamburlu, rotorlu tip). Silaj makineleri, Balyalama, Sıkıştırma kuramı ve Balya makineleri (dikdörtgen, silindirik), -Taneli ürün hasatı -Yöntem ve makineler, Harmanlama ilkeleri ve Sapdöverler. - Biçerdöver -Fonksiyonel işlemler ve kuramlar, Biçerdöverlerin ürün işleme düzenleri, Değişik ürünlerin biçerdöverle hasadında kullanılan düzenler ve ayarları. Biçerdöverler; tabla, Harmanlama Birimi, Ayırma Birimi, Temizleme Birimi. Biçerdöverlerde Bakım, Muhafaza, arızaların nedenleri ve giderilme yöntemleri, Patates ve şeker pancarı hasat makineleri, - Pamuk toplama makineleri, -Keten/Kenevir Hasat Makineleri, Meyve, Sebze ve Zeytin Hasat Makineleri.

Dersin Amacı: Öğrencilerin; hasat işleminin temel işlevini ve hasat süreçlerini anlayabilmesi, kesme kuramını kavrayabilmesi, hasat makinelerini tanıması, hasat makinelerinin genel olarak konstrüktif ve kullanım özelliklerini kavramasını sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Evcim, Ü, 1997. Hasat Makineleri E.Ü.Z.F. Yayınları Ders Notları 4/3, Bornova-İzmir.

TRM2004 TARIM MAKİNELERİ BAKIM ve ONARIMI

Dersin İçeriği: Bakım onarımın aşamaları, bakım planları, bakım planlarının hazırlanması. Toprak işleme makinelerinin bakım-onarımı. 2. sınıf toprak makinelerinin bakım-onarımı, Ekim makinelerinin bakım-onarımı. Dikim makinelerinin bakım-onarımı. Gübreleme makinelerinin bakım-onarımı. İlaçlama makinelerinin bakım-onarımı. Çayır Bıçme makinelerinin bakım-onarımı. Silaj makinelerinin bakım-onarımı. Biçerdöverlerin bakım-onarımı. Patates hasat makinelerinin bakım-onarımı. Pancar Hasat makinelerinin bakım-onarımı. Hasat sonrası ürün işleme makinelerinin bakım-onarımı.

Dersin Amacı: Bu derste; Toprak işlemeden - Hasat ve hasat sonrası tarım makinelerinin bakım, ayar ve onarımlarını yapabilmek. Makinelerin doğru ve verimli bir şekilde çalışmalarını sağlamak ve arıza kaynaklarını tespit etmeyi öğretmek amaçlanmaktadır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1.AYKAS, E., BİLGİN, H., UÇUCU, R., 1996, Traktör ve Tarım makineleri Bakım Tekniği. EÜZF Yayınları, No: 51/1, İzmir. 2.Y Ulusoy, 2011 Tarım makineleri Bakım Onarım Ders Notları.

TRM2006 TARIM MAKİNELERİ ve TATBİKATI 2

Dersin İçeriği: İlaç normu, damla büyüklüğü tanımları, damla büyüklüğü seçimi, damlaların hedefe tutturulması, sıvı ilaçların uygulanması bunlarla ilgili problemlerin çözülmesi. Pülverizatör pompalarının güç gereksinimleri, pülverizatörde kullanılan supaplar ve bunlarla ilgili problemlerin çözülmesi. Bıçağı alternatif hareket yapan kesici düzenlerin açıklanması, alternatif hareketli çayır biçme makinesinin incelenmesi, alternatif hareketli çayır biçme makinesinin hareket iletim düzeni üzerinde çalışması bunlarla ilgili problemlerin çözülmesi. Silaj makinelerinin sınıflandırılması, hareket iletim düzeni ve biçme düzeninin incelenmesi ve bunlarla ilgili problemlerin çözülmesi. Uygun ekim yönteminin seçilmesi, ekim normu hesaplamalarının öğrenilmesi ile ilgili problemler. Biçerdöver tasarım parametrelerinin verilmesi, biçerdöver dolap ayarlarının yapılması ve buna ait problem çözülmesi, biçerdöver helezonunun açıklanması ve ilgili problemlerin çözülmesi, biçerdöver harmanlama gücüne ait problem çözülmesi, sarsaklara ait problem çözülmesi, pancar hasat makinesinin çalışma prensibinin açıklanması, meyve hasat makinelerinin sınıflandırılması, zeytin hasat makinesinin videoda gösterilmesi, diğer hasat makinelerinin videoda gösterilmesi.

Dersin Amacı: Tarımsal alanda kullanılan tüm makine ve aletlerin kullanma, bakım, tasarım ve temel hesaplamaları ile ilgili konularda makine atölyelerinde öğrencileri bilgilendirmektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Tarımsal mekanizasyon (Rahmi KESKİN, Doğan ERDOĞAN), Tarım makinelerinin ilkeleri (Poyraz ÜLGER).

TRM2008 BİTKİ KORUMA MAKİNELERİ

Dersin İçeriği: Tarımsal savaşın tarihçesi ve önemi, uygulama tekniklerinin tanıtımı, tarım ilaçlarının sınıflandırılması ile taşınması ve depolanmasında dikkat edilecek konular. Tarla pülverizatörlerinin tanıtılması, çalışma prensibinin açıklanması, depo, regülatör, pompa, püskürtme rampası, vb. organlarının incelenmesi. Bahçe pülverizatörlerinin tanıtılması, çalışma prensibinin açıklanması, depo, regülatör, pompa, püskürtme rampası, vb. organlarının incelenmesi. Sırt pülverizatörlerinin tanıtılması, çalışma prensiplerinin açıklanması. Depoya konulması gereken ilaç miktarının, uygulama normu ve dozunun hesaplanması. Damla büyüklüğünün önemi. Kalibrasyonun önemi. Sürüklenmenin tanıtımı. Tozlayıcılar ve granül aplikatörlerinin tanıtılması. Tohum ilaçlama tekniklerinin tanıtılması. Havadan ilaçlama. Tarım ilacı uygulamalarında güvenlik.

Dersin Amacı: Tarımsal mücadelede kullanılan katı sıvı ve gaz ilaçların atılma teknikleri ile bunların atılmasında kullanılan ilaçlama makinelerini tanıtmak, etkin ve çevreye duyarlı doğru ilaçlama tekniklerini ortaya koymaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: A. YAĞCIOĞLU, 1993, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi No:508 Bitki Koruma makineleri. K. Alibaş 2011 Ders Notları.

TRM2010 TARIM MAKİNELERİ İŞLETMECİLİĞİ ve PLANLAMA

Dersin İçeriği: Tarımsal mekanizasyonun amacı ve önemi, Mekanizasyon kriterleri ve mekanizasyon derecesinin hesaplanması, Tarım makinelerinde değişen giderler, Tarım makinelerinde sabit giderler, Maliyet elemanları (amortisman, faiz, muhafaza, tamir, bakım, yağ, yakıt, elektrik vb.) hesaplama yöntemleri ve tarımsal çalışmalarda işlem maliyetlerini hesaplama ve uygulama örnekleri, Traktörde güç hesaplamaları, Traktör seçimine etkili faktörler, Makine seçimine etkili faktörler, Optimum traktör kapasitesinin belirlenmesi, Optimum makine kapasitesinin belirlenmesi, Traktör makine uyumu, Traktörlerde yüklenme oranının belirlenmesi, Traktörlerde yakıt ve yağ tüketimi, yakıt ve yağ tüketiminin belirlenmesinde kullanılan deneysel yöntemler, Traktör ve diğer tarım makinelerinde bakım ve onarım.

Dersin Amacı: Bu ders kapsamında öğrencilere, Türkiye'nin genel tarımsal karakteristikleri, tarımsal mekanizasyon durumu, Türkiye'nin mekanizasyon düzeyi ve dünyayla kıyaslanması, tarımsal mekanizasyon işletmeciliği ve planlama ile ilgili standart tanım ve kavramlar, ekonomik karşılaştırmalar, yatırım maliyet analizleri ve uygulama örnekleri teorik ve uygulamalı olarak anlatılacaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Kadayıfçılar, S., ve Dinçer, H., 1972. Ziraat Makineleri İşletmeciliği (II.Cilt). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 489, Ankara. Kadayıfçılar, S., ve Yavuzcan, G., 1969. Ziraat Makineleri İşletmeciliği (I.Cilt). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 364, Ankara. Sabancı, A., ve Özgüven, F., 1988. Tarımsal Mekanizasyon İşletmeciliği. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı: 67, Adana. Erkuş, A., ve Demirci, R., 1996. Tarımsal İşletmecilik ve Planlama. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1453, Ankara.

TRM2012 MELİORASYON MAKİNELERİ

Dersin İçeriği: Dersle ilgili genel bilgilerin açıklanması -Meliorasyon çalışmalarının amaçları ve önemli özellikleri -Toprağın teknik analizi, sınıflandırılması ve mekaniği -Meliorasyon makinelerinin tarihçesi ve genel özellikleri, Meliorasyon makinelerinin sınıflandırılması -Meliorasyon makinelerinin seçimi -Meliorasyon makinelerinde kullanılan motorlar ve güç aktarma organları, Meliorasyon makinelerinde kullanılan güç aktarma organları -Dümenleme, frenleme ve komuta donanımları -Meliorasyon makinelerinin mekanik özellikleri -Meliorasyon makinelerinin stabilitesi, Meliorasyon makinelerinin mekanik özellikleri -Kuvvet ve güç analizleri, Ripperler ve genel özellikleri -Ripperlerin sınıflandırılması ve mekanik özellikleri -Ripperlerin işletme karakteristikleri ve iş verimi -Dozerler ve genel özellikleri -Dozerlerin sınıflandırılmaları ve mekanik özellikleri, Dozerlerin işletme karakteristikleri ve iş verimi -Skreyperler ve genel özellikleri -Skreyperlerin sınıflandırılmaları ve mekanik özellikleri, Greyderler, genel özellikleri, sınıflandırılmaları ve mekanik özellikleri -Greyderlerin işletme karakteristikleri ve iş verimleri, Ekskavatörler ve genel özellikleri -Şavul, tanımı, çevrimi, çalışma karakteristikleri ve iş verimi -Dreglayn, tanımı, çevrimi, çalışma karakteristikleri ve iş verimi -Klemşel, tanımı, çevrimi, çalışma karakteristikleri ve iş verimi -Terskepçe, tanımı, çevrimi, çalışma karakteristikleri ve iş verimi -Vinçler ve genel özellikleri, Trençerlerin genel özellikleri -Sonsuz zincirli trençerler -Döner çarklı hendek açma makinesi -Trençes -Diğer -Mol drenaj pulluğu, Yükleyicilerin genel özellikleri -Yükleyicilerin sınıflandırılmaları -Yükleyicilerin işletme karakteristikleri ve iş verimleri -Traktör kazıcı-yükleyicileri, Zemin sıkıştırma makinelerinin genel özellikleri ve sınıflandırılmaları -Statik sıkıştırıcılar -Düz silindirler -Keçi ayaklı silindirler -Lastik tekerlekli silindirler -Darbeli sıkıştırıcılar -Tokmaklar -Vibratörler, -Hafif tesviye makineleri -Uzun şasili düzelticiler -Kısa şasili düzelticiler -Mesnetli tesviye küreği -Tesviye küreği -Taş toplama makineleri -Namlu yapma makineleri -Taş kırma makineleri, Ağaç köklerinin sökülmesinde kullanılan ekipmanlar -Materyal taşıma araçları, çalışma karakteristikleri ve iş verimi, Meliorasyon makine ve ekipmanlarında masraf unsurları -Sabit masraflar -Değişen

masraflar, -Toplam maliyetin hesaplanması.

Dersin Amacı: İş makineleri ile tarım arasındaki bağlantının kurulması, tarımsal amaçlı büyük toprak kütlelerinin hareketlendirilmesi ve arazi tesviyesi yapılması ile tarıma elverişli olmayan ve işlem gerektiren arazilerin tarıma uygun hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1. Meliorasyon makineleri (Süleyman KADAYIFÇILAR). 2.Meliorasyon makineleri (Prof. Dr. Doğan ERDOĞAN, Doç. Dr. Ahmet ÇOLAK, Doç. Dr. Ali İhsan ACAR)

TRM2014 İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ

Dersin İçeriği: İş sağlığı ve güvenliğinin temelleri, iş güvenliği kültürü, tehlike – Risk kavramı, iş kazaları ve kazalardan korunma, Meslek hastalıkları, Fiziksel risk etmenleri, Kimyasal risk etmenleri, Biyolojik risk etmenleri, Yüksekte çalışma, Yangın ve yangından korunma, Kişisel koruyucu donanımlar, sağlık güvenlik işaretleri, Tarımsal Faaliyet Alanları: Açık alanlar (Tarla Tarımı, Bahçe tarımı) • Kapalı alanlar (Sera, Barınak, Tarıma dayalı sanayi Kuruluşları), Açık Alanlarda Karşılaşılan riskler (Gaz – Toz), Hayvancılıktaki Tehlikeler, Haşere ve Zoonoslar, Tarım makinelerinin kullanımı esnasında oluşan kazalar, Traktör ve diğer motorlu araçların kullanımı esnasında oluşan kazalar, Tarıma Dayalı Sanayi Kuruluşlarında Kullanılan Makineler ve Riskler, El aletlerinin kullanımı esnasında oluşan kazalar, İlaçlama, atık kontrolü, hijyen, Gıda Güvenliği.

Dersin Amacı: Çalışanların iş güvenliğini sağlamak ve sağlığını korumak için gerekli bilgilerin öğrenilmesi. Tarım ve tarıma dayalı diğer sektörlerde çalışanların güvenliklerini sağlamak ve sağlıklarını korumak için gerekli bilgilerin kazandırılmasıdır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: İş Güvenliği, Prof. Dr. Abdulvahap Yiğit, Dora Yayınevi İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Hüseyin Altınel, Detay Yayıncılık İş Güvenliği Kültürü, Doç. Dr. Tunç Demirebilek, Legal Yayıncılık İş Güvenliği Kültürü, Dr. Salih Dursun, Beta Yayınevi.

TRM2016 TARIM EKONOMİSİ

Dersin İçeriği: Tarımsal faaliyet ve özellikleri. Tarım ekonomisi ve önemi. Türkiye ekonomisinde tarımın yeri ve önemi. Tarım ekonomisine ait bazı prensipler. Tarımsal üretim vasıtaları. Tarımsal işletme biliminin kapsamı. Tarım işletmelerinin şekillenmesini etkileyen faktörler. Türkiye tarım işletmeleri. Tarım işletmelerinde tarla sistemleri. Tarımda işletme sistemleri. Tarım işletmelerinin yıllık faaliyet sonuçları. Tarımsal pazarlama. Tarımsal kooperatifçilik. Tarım politikası.

Dersin Amacı: Bu ders ile öğrencinin; tarım ekonomisi yönetimi ile ilgili bilgi kazanması ve beceri geliştirmesi amaçlanmaktadır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1.Açıl, A.F. ve Demirci, R. Tarım Ekonomisi, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları, Ankara. 2.Bahattin Çetin, Tarım Ekonomisi, Dora Basın Yayın-Dağıtım, 2010. 3.Cahit Karagölge, Semiha Kızıloğlu, Orhan Yavuz, Tarım Ekonomisi Temel İlkeleri. 4.İ.Hakkı İnan, Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği, Avcı Ofset, 2006.

TRM2018 ARAŞTIRMA YÖNTEM TEKNİKLERİ

Dersin İçeriği: Araştırma Konularını Seçme 1. Araştırmada temel kavramlar a. Bilgi b. Bilim c. Araştırma d. Bilimsel yöntem i. Bilimsel yöntemin aşamaları e. Bilimsel araştırma f. Bilimsel araştırma çeşitleri g. Temel araştırmalar h. Uygulamalı araştırmalar. 1. Araştırmanın gereği ve önemi 2. Araştırmanın konusu (problem) 3. Araştırma konusunun seçimine etki eden faktörler, Değişken ve değişken türleri 4. Problem cümlesi a. Problem cümlesinde bulunması gereken nitelikler b. Alt problemler 5. İlgili kaynaklar (kaynak taraması) 6. Araştırma probleminin cevabı (hipotez) 7. Amaç ve ifadelendirilmesi 8. Önem 9. Araştırmanın dayandığı temeller (varsayımlar) 10. Sınırlılıklar 11. Tanımlar. Kaynak Araştırması Yapma 1. Araştırmanın yöntemi 2. Evren ve örneklem a. Örneklem yöntemleri 3. Verilerin toplanması a. Verilerin toplanmasında kullanılan yöntemler i. Gözlem ii. Görüşme iii. Yazışma (anket, test) iv. Deney v. Belge taraması. Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme 1.Sonuçların değerlendirilmesi a. Verilerin sınıflaması b. Verilerin sıralaması ve frekanslarının çalışması c. Verilerin tablo ve grafikte gösterilmesi Verilerin yüzdeler olarak gösterilmesi 2.Bulgular ve yorumlar a. Bulguların özellikleri b. Sonuç ve öneriler. Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme 1. Araştırma raporunun bölümleri 2. Araştırmanın yazımında dikkat edilmesi gereken kurallar a. Kullanılacak dilin özellikleri b. Kâğıt düzeni c. Kapak düzeni d. Başlık ve paragraf yazımı e. Şekil ve tabloların yazımı f. Dipnot ve kaynakçanın yazımı. Sunuma Hazırlanma 1. Hazırlanma planlama yöntemleri 2. Sunumun amaç, içerik ve organizasyonu üzerinde odaklanma 3. Sunumun görsel-işitsel araçlar/teknoloji ile desteklenmesi 4. Fiziksel ve teknolojik donanım 5. İzleyici/ katılımcıların tanımı 6. Sunumun etkileşimli hareket planı yazılım ve prova. Sunum -Belirli soruları yanıtladıktan sonra yöntem saptama -Powerpoint slaytların yazımı -Görsel- işitsel malzemenin seçimi. - Sunum odasının denetimi -Sunucunun kendini hazırlaması -Hazırlanan sunumun etkileşimle işlevselleşmesi. -Özetleme ve geri besleme teknikleri -İzleyiciler yönünden sunumun değerlendirmesi -Sunumlarda yapılması/ yapılmaması gerekenler. Öğrenci grupları tarafından hazırlanan araştırma raporlarının sunumu ve değerlendirilmesi.

Dersin Amacı: Öğrencilere temel düzeyde araştırma ve sunum tekniklerini öğretmektir.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Karasar, N., "Bilimsel Araştırma Yöntemi" Nobel Yayın Arıkan, R., "Araştırma Yöntem ve Teknikleri" Nobel Yayın.

TRM2020 HİDROLİK ve PNÖMATİK SİSTEMLER

Dersin İçeriği: Hidroliğin tanımı, tarihsel gelişimi ve kullanım alanları, Hidroliğin temel kavramları, enerji dönüşümleri, Hidroliğin temel prensipleri Süreklilik Kuralı ve Bernoulli Teoremi, Hidrolik sistem elemanları pompalar, valfler, hareketlendiriciler (silindir ve motorlar), Hidrolik sistem akışkanları ve sızdırmazlık, Hidrolik sistem tasarımı, Hidrolik sistemlerin bakımı. Pnömatik prensipleri, Basınçlı hava üretimi ve dağıtımı, Pnömatik valfler, Pnömatik hareketlendiriciler (silindir ve motorlar), Silindir kontrolü Yön kontrolü, sıralı kontrol, Kaskat devreler, Kademe sayacı, Hidro-pnömatik kontrol, Elektro-pnömatik, pnömatik lojik. Pnömatik sistemlerin tasarımı. Pnömatik devre elemanlarının periyodik bakım ve mantıki arıza bulma işlemi.

Dersin Amacı: Hidrolik ve pnömatik sistemlerin temel ilkeleri (basınç, kuvvet ve hareket kanunları), hidrolik /pnömatik devre elemanları ve özellikleri ile hidrolik ve pnömatik devrelerin çalışma prensipleri, tasarım mantığı ve endüstriyel uygulamaları.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: 1.Kemal Demirel, Hidrolik Pnömatik Sistemler. 2.Dr. İsmail KARACAN, Hidrolik + Pnömatik

STJ2000 YAZ STAJI

Dersin İçeriği: Öğrencilerin iki yıllık eğitimi boyunca mesleği ile ilgili almış olduğu tüm teorik ve pratik bilgilerin üretim ve/veya analiz yapan kurum ve kuruluşlarda uygulamaya dökülmesi, işletmelerdeki üretim veya iş akışının öğrenilmesi, insan ilişkilerinin öğrenilmesi.

Dersin Amacı: Bu dersin amacı, öğrencilerin, iki yıl boyunca mesleki alanda gördükleri teorik ve pratik bilgileri, alanındaki işletmelerde veya kurumlarda uygulamaya dökme, ayrıca iş hayatı ile ilgili takım çalışması, kurum çalışanlarıyla iletişim kurabilme gibi konularda bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamaktır.

Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar: Tüm derslerde yararlanılan kaynak kitap veya internet siteleri.