MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

Elektronik ve Otomasyon

Biyomedikal Cihaz Teknolojisi

1.SINIF GÜZ

Ders Kodu : TRD161	**Ders Adı** : Türk Dili I	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Anlatım yöntemleri ve düşünceyi geliştirme yolları, kompozisyon bilgileri, cümle bilgisi, form yazıları, sözlü ve yazılı edebî türler, fiilde çatı ve fiilimsiler.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Expression methods and ways of developing thought, composition information, sentence knowledge, form writings, oral and written literary types, verb verbs and verbs.
Dersin Amacı :
Öğrenciye anlatım yöntemlerini bilme, metin türlerini ayırt etme, okuduğu ve dinlediği bir metni anlama, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma, topluluk önünde sunum yapabilme becerilerini kazandırmak, öğrencinin kitap okuma alışkanlığını geliştirmek, ona çeşitli dil bilgisi kurallarını kavratmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To teach the student the skills of knowing expression methods, distinguishing text types, understanding a text he reads and listens, taking notes by examining literary and scientific texts, making presentations in front of the public, developing the student's habit of reading books, making him understand various grammar rules.
Ders Notları :
Ders notu,soru-cevap,sunum,anlatım,tartışma ve problem çözme.
Ders Notları (İngilizce): Lecture notes, question and answer, presentation, lecture, discussion and problem solving.

Ders Kodu : ENF161	**Ders Adı** : Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Yüz yüze öğrenme ve bilgisayarda uygulamalı eğitim.
Yazılım ve donanım kavramlarının tanımlarını öğrenmek, kişisel bir bilgisayardaki temel donanımları tanımak, işletim sistemini genel özellikleriyle tanımak, interneti ve internet explorer'ı genel özellikleriyle tanımak, ofis programları yardımıyla yazı işlemleri, tablo ve hesaplama işlemlerinin kavranması.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Face to face learning and hands-on training on the computer.
To learn definitions of software and hardware concepts, to recognize basic hardwares in a personal computer, to recognize operating system with general attributes, to recognize internet and internet explorer with general attributes, to comprehend working operations, table and counting operations with helping office programs.
Dersin Amacı :
Yazılım ve donanım kavramını kavramak, işletim sistemini tanımak ve kullanmak, interneti genel özellikleriyle tanımak ve kullanabilmek, ofis programlarını genel özellikleriyle kullanmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To comprehend software and hardware concept,to recognize and use operation system, to recognize internet with general attributes, to use office programs with general attributes.
Ders Notları :
Nobel Yayınları "Temel Bilgi Teknolojileri" İbrahim Halil Sugözü, Ramazan Demir, Musa Kaplan, Kenan Donuk, Fuat Esmeray, Sait Demir
Ders Notları (İngilizce): Nobel Publications "Basic Information Technologies" İbrahim Halil Sugözü, Ramazan Demir, Musa Kaplan, Kenan Donuk, Fuat Esmeray, Sait Demir

Ders Kodu : BCT105	**Ders Adı** : Anatomi ve Fizyoloji	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 5

Dersin İçeriği :
Temel anatomi, organların anatomik yerleşimi, hücre ve dokular, iskelet ve kas sistemi, sinir sistemi, endokrin sistemi, dolaşım sistemi, sindirim sistemi, solunum sistemi, boşaltım sistemi, anatomik ve fizyolojik parametreler, anatomik parametreleri kullanan cihazlar
Dersin İçeriği (İngilizce):
Basic anatomy, anatomical arrangement of organs, cells and tissues, skeletal and muscular system, nervous system, endocrine system, circulatory system, digestive system, respiratory system, excretory system, anatomical and physiological parameters, devices using anatomical parameters
Dersin Amacı :
Öğrencilere biyomedikal teknoloji alanında gerekecek düzeyde insan anatomisi ve fizyolojisinin öğrenirler.
Dersin Amacı (İngilizce):
Students learn human anatomy and physiology at the required level in the field of biomedical technology.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : AİT161	**Ders Adı** : Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Modern Türkiye´nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler
Dersin İçeriği (İngilizce):
Occuring opinions , principles and eandnts during the establishment and deandlopment of modern Turkey.
Dersin Amacı :
Türk Gençliği´ni millî, insanî, manevî ve kültür değerlerinin bilincinde, Atatürk´ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti´nin birer ferdi olarak, devletine karşı görev ve sorumluluklarını bilen, Türk Devleti´nin ülkesi ve milleti ile bölünmez bir bütün olduğuna inanan ve bundan haklı bir gurur duyan, Atatürk İlkeleri´ni yürekten anlayarak, içtenlikle benimseyen, bu inançlardan aldığı güçle memleketine daha yararlı olmaya çalışan kimseler olarak yetiştirmek.
Dersin Amacı (İngilizce):
To prepare students for Professional life as broad-minded, competitiand , modern and successful individuals. The programme is directed towards students to follow the path of science under the guidance of our leader Mustafa Kemal Atatürk, who thought us, in his own words, that ‘‘The greatest virtue in his life and science’’
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap ve tartışma.
Ders Notları (İngilizce): Lecturing, question-answer and discussion.

Ders Kodu : BCT101	**Ders Adı** : Temel Matematik	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Sayılar, Cebir, Denklem ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Logaritma,Trigonometri, Geometri
Dersin İçeriği (İngilizce):
Numbers, Algebra, Equations and inequalities, Functions, Logarithm, Trigonometry, Geometry
Dersin Amacı :
Bu ders ile öğrenci; mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırılacaktır.
Dersin Amacı (İngilizce):
With this course, students will work necessary for the profession to apply the mathematical knowledge and skills gained competence.
Ders Notları :
Genel Matematik - Yrd.Doç.Dr. Veysel Atasoy Temel Matematik - Yrd.Doç.Dr.Gökhan Çuvalcıoğlu
Ders Notları (İngilizce): General Mathematics - Asist.Prof. Veysel Atasoy Basic Mathematics - Asist. Prof.Gökhan Çuvalcıoğlu

Ders Kodu : YDİ161	**Ders Adı** : İngilizce I	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlekliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılacaktır.
Dersin İçeriği (İngilizce):
This course has been designed to make university students be able to use reading, writing, listening and speaking skills in any activity related to their fields. Interesting contexts and exercises have been created aiming to increase functionality of the language and use of the language in real life situations is given. By this way students’ linguistic and communication skills will develop and their foreign language proficiency level will increase.
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir.
Dersin Amacı (İngilizce):
The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English.
Ders Notları :
Grammar Deep, Basic Grammar of English, Grammar Wizard, Oxford English for Life
Ders Notları (İngilizce): Grammar Deep, Basic Grammar of English, Grammar Wizard, Oxford English for Life

Ders Kodu : BCT103	**Ders Adı** : Analog Elektronik	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 6

Dersin İçeriği :
Yarıiletken diyot: Temel p-n yapısı, karakteristikleri, yarıiletken diyot devre modelleri (büyük sinyal, küçük- sinyal ve parçalı lineer diyot modelleri). Diyot çeşitleri (zener, varicap, led, pin, fotodiyot, tünel diyot vs.). Diyot uygulamaları (doğrultma devreleri, kırpma devreleri...), BJT transistörlerin basit yapısı ve çalışma modelleri, BJT’nin kutuplaması. Ortak kollektörlü devreler. Transistörlü kuvvetlendiriciler AC ve DC eş değer devreleri. JFET'ler. MOSFET'ler. Çeşitli Fet'li devreler.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Semiconductor diode: Basic p-n structure, characteristics, semiconductor diode circuit models (large-signal, small-signal and segmented linear diode models). Diode types (zener, varicap, led, pin, photodiode, tunnel diode, etc.). Diode applications (rectifier circuits, clipping circuits...), simple structure and working models of BJT transistors, polarization of BJT. Common collector circuits. Transistor amplifiers AC and DC equivalent circuits. JFETs. MOSFETs. Circuits with various Fet's.
Dersin Amacı :
Yarıiletken malzemelerin temel özelliklerini izah etmek, yarıiletken malzeme çeşitleri arasındaki ilişkileri incelemek, yarıiletken devre elemanların iletim durumunu ve koşullarını göstermek, diyot ve transistörlü devrelerin DC analizini öğretmek, elektronik benzetim programlarının kullanılmasını göstermek
Dersin Amacı (İngilizce):
To explain the basic properties of semiconductor materials, to examine the relationships between semiconductor materials, to show the conduction state and conditions of semiconductor circuit elements, to teach DC analysis of diode and transistor circuits, to show the use of electronic simulation programs.
Ders Notları :
Ders analatim, sunum, soru-cevap
Ders Notları (İngilizce): Lecturing, presentation, questions-answers

Ders Kodu : BCT107	**Ders Adı** : Biyomedikal Cihaz Teknolojisine Giriş	**T+U** : 4+0	**Kredi** : 4	**Akts** : 6

Dersin İçeriği :
Biyomedikal cihaz teknolojisine giriş, Biyomedikalin Tarihsel Gelişimi, Biyomedikal cihaz teknolojisinde tıp ve biyolojinin önemi, Biyomedikal teknolojisi, Ülkemizde Biyomedikal Cihaz Teknolojisinin Eğitim ve Sektördeki Durumu, Biyomedikal Cihaz Teknikerlerinin İstihdam Alanları, Biyomedikal Cihaz Teknikerlerinin Görev ve Sorumlulukları, Biyomedikal cihazların tanımlanması, Biyomedikal cihazlarda kullanılan sensörler, Medikal cihazların sınıflandırılması, Hastanelerde kullanılan cihazların temel çalışma prensipleri, Biyomedikal İşaretler, Biyomedikal Dönüştürücüler, Biyomedikal Elektrotlar; konularını içermektedir.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Introduction to biomedical device technology, Historical Development of Biomedical, Importance of medicine and biology in biomedical device technology, Biomedical technology, Status of Biomedical Device Technology in Education and Industry in our country, Employment Areas of Biomedical Device Technicians, Duties and Responsibilities of Biomedical Device Technicians, Description of Biomedical Devices, Sensors Used in Biomedical Devices , Classification of medical devices, Basic working principles of devices used in hospitals, Biomedical Signals, Biomedical Transducers, Biomedical Electrodes; includes topics.
Dersin Amacı :
Öğrenciler biyomedikal teknolojilerin temelleri, tarihsel süreci, güncel durumu hakkında bilgi sahibi olurlar. Yeni geliştirilebilecek olan biyomedikal teknolojilere karşı donanımlı olabilmeleri açısından, cihazların gelişme süreçleri anlatılır. Tıbbi verilerin elde edilmesi ve değerlendirilmesi konusunda temel bilgiler öğrenirler.
Dersin Amacı (İngilizce):
Students learn about the basics, historical process and current status of biomedical technologies. The development processes of the devices are explained in order to be equipped against the new biomedical technologies that can be developed. They learn basic information about obtaining and evaluating medical data.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

1.SINIF BAHAR

Ders Kodu : BCT110	**Ders Adı** : Tıbbi Laboratuvar Cihazları	**T+U** : 0+2	**Kredi** : 1	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Laboratuvar cihazları hakkında genel bilgi, kan sayım cihazları, su distile cihazları, spektrofotometre cihazları, otoanalizörler, koagulometre cihazları konularını içermektedir.
Dersin İçeriği (İngilizce):
It includes general information about laboratory devices, blood count devices, water distilled devices, spectrophotometer devices, autoanalyzers, coagulometer devices.
Dersin Amacı :
Cam ve diğer laboratuvar eşyalarının kullanılma amaçlarını, Manyetik karıştırıcı, vortex, rotaevaporatör, liyafilizatör, mikrotom, karıştırıcılar, etüv, saf su cihazı, otaklav gibi hazırlık aşamalarında gereken küçük laboratuvar cihazlarını, santrifüjlerin kullanılma alanlarını ve özelliklerini, spektroskopik cihazların özelliklerini, kan test cihazları ve kan hücreleri sayıcısını, mikroskopları açıklayabilir.
Dersin Amacı (İngilizce):
Purpose of use of glass and other laboratory items, Small laboratory devices required in the preparation stages such as magnetic stirrer, vortex, rotaevaporator, lyophilizer, microtome, stirrers, oven, pure water device, autoclave, usage areas and features of centrifuges, characteristics of spectroscopic devices, blood test devices and explain the blood cell counter, microscopes.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT114	**Ders Adı** : SEÇ : Tıbbi Enstrümantasyon	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Tıp elektroniğinde temel kavramlar, biyomedikal ölçüm düzenleri ve tasarımları
Dersin İçeriği (İngilizce):
Basic concepts in medical electronics, biomedical measurement schemes and designs
Dersin Amacı :
Biyomedikal ölçüm düzenleri ve tasarımları hakkında bilgilendirmek
Dersin Amacı (İngilizce):
To inform about biomedical measurement schemes and designs
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT106	**Ders Adı** : Sayısal Elektronik	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Sayısal Kavramlar ve Sayı Sistemleri. Boolean Cebri ve Temel Mantık Devreleri. Mantık İfadelerinin Sadelestirilmesi ve Temel Problemler. Kombinezonsal devreler. Toplama ve Çıkarma Devreleri. Bilesimsel devreler (Karnough Diyagramı). Kodlayıcı, Kod Çözücü ve uygulama Devreleri. Display ve Çesitleri. Çogullayıcı ve Tekilleyici (Mux,Demux) Uygulama devreleri. Osilatör ve Multivibratör uygulama devreleri. Flip Flop Temel Yapısı ve uygulamaları. Flip Flop Uygulama Devreleri.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Numerical Concepts and Number Systems. Boolean Algebra and Basic Logic Circuits. Simplification of Logic Expressions and Fundamental Problems. Combinational circuits. Addition and Subtraction Circuits. Compositional circuits (Karnough Diagram). Encoder, Decoder and Application Circuits. Display and Types. Multiplexer and Deduplicator (Mux, Demux) Application circuits. Oscillator and Multivibrator application circuits. Flip Flop Basic Structure and applications. Flip Flop Application Circuits.
Dersin Amacı :
Bu derste öncelikle günümüz dijital ortamında çokça kullanılan sayısal elektronik sistemlerinin öğrenciye verilmesi ve sayısal tümdevre tasarımının teknolojik temelleri ile tanıştırmak ve biyomedikal cihaz teknolojisi alanindaki cihaz tasarim orneklerini ve uygulamalrini yapmak. Bu amacla, ogrenciye uzmanlik alanBu derste öncelikle günümüz dijital ortamında çokça kullanılan sayısal elektronik sistemlerinin öğrenciye verilmesi ve sayısal tümdevre tasarımının teknolojik temelleri ile tanıştırmak ve biyomedikal cihaz teknolojisi alanindaki cihaz tasarim orneklerini ve uygulamalrini yapmak. Bu amacla, ogrenciye uzmanlik alanindaki problemleri daha aktif bir beceriyle belirleme ve cozme metodlari kazandirilmayi amaclamaktadir.indaki problemleri daha aktif bir beceriyle belirleme ve cozme metodlari kazandirilmayi amaclamaktadir.
Dersin Amacı (İngilizce):
In this course, first of all, digital electronic systems, which are widely used in today's digital environment, are introduced to the students and the technological foundations of digital IC design are introduced and device design examples and applications are made in the field of biomedical device technology. For this purpose, it aims to provide students with methods of identifying and solving problems in their area of expertise with a more active skill.
Ders Notları :
Anlatım, Tartışma, Soru Yanıt
Ders Notları (İngilizce): Lecture, Discussion, Question and Answer

Ders Kodu : TRD162	**Ders Adı** : Türk Dili II	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Anlatım yöntemleri ve düşünceyi geliştirme yolları, kompozisyon bilgileri, cümle bilgisi, form yazıları, sözlü ve yazılı edebî türler, fiilde çatı ve fiilimsiler.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Expression methods and ways of developing thought, composition information, sentence knowledge, form writings, oral and written literary types, verb verbs and verbs.
Dersin Amacı :
Öğrenciye anlatım yöntemlerini bilme, metin türlerini ayırt etme, okuduğu ve dinlediği bir metni anlama, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma, topluluk önünde sunum yapabilme becerilerini kazandırmak, öğrencinin kitap okuma alışkanlığını geliştirmek, ona çeşitli dil bilgisi kurallarını kavratmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To teach the student the skills of knowing expression methods, distinguishing text types, understanding a text he reads and listens, taking notes by examining literary and scientific texts, making presentations in front of the public, developing the student's habit of reading books, making him understand various grammar rules.
Ders Notları :
Ders notu,soru-cevap,sunum,anlatım,tartışma ve problem çözme.
Ders Notları (İngilizce): Lecture notes, question and answer, presentation, lecture, discussion and problem solving.

Ders Kodu : DOY102	**Ders Adı** : SEÇ: Dijital Okuryazarlık	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
İşletim sistemleri, dijital araç ve platformlar, dijital verilerin yorumlanması, arama motorları, sosyal medya araçları.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Operating systems, digital tools and platforms, interpretation of digital data, search engines, social media tools.
Dersin Amacı :
Öğretmen adaylarının dijital okur-yazar olmaların sağlamak amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is aimed to ensure that teacher candidates are digitally literate.
Ders Notları :
Alberta. (2012), Digital Citizenship Policy Development Guide., 'https:// education.alberta.ca/media/3227621/digital-citizenship-policy-development-guide.pdf. 12.07.2020' Bradley, J. C. (2007). "Open Notebook Science Using Blogs and Wikis". Nature Precedings. doi:10.1038/npre.2007.39.1. BTK, (2020a). Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Pazar Verileri Raporu, 'https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/4-ceyrekraporu-2019- 5eb4093cc1d6e.pdf, 09.07.2020' BTK, (2020b). Haftalık Bülten, Sayı:112, 27.07.2020 Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The digital competence framework for citizens, With eight proficiency levels and examples of use.
'https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/webdigcomp2.1pdf_(online).pdf 11.07.2020' Council of Europe (2019) Digital Citizenship Education Handbook, Council of Europe. Council of Europe, January. Printed at the Council of Europe. Publishing F-67075 Strasbourg, Çubukçu, A. & Bayzan, Ş. (2013), Türkiye'de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 5 (1), 148-174.
Ders Notları (İngilizce): Alberta. (2012), Digital Citizenship Policy Development Guide., 'https:// education.alberta.ca/media/3227621/digital-citizenship-policy-development-guide.pdf. 12.07.2020' Bradley, J. C. (2007). "Open Notebook Science Using Blogs and Wikis". Nature Precedings. doi:10.1038/npre.2007.39.1. BTK, (2020a). Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Pazar Verileri Raporu, 'https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/4-ceyrekraporu-2019- 5eb4093cc1d6e.pdf, 09.07.2020' BTK, (2020b). Haftalık Bülten, Sayı:112, 27.07.2020 Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The digital competence framework for citizens, With eight proficiency levels and examples of use.
'https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/webdigcomp2.1pdf_(online).pdf 11.07.2020' Council of Europe (2019) Digital Citizenship Education Handbook, Council of Europe. Council of Europe, January. Printed at the Council of Europe. Publishing F-67075 Strasbourg, Çubukçu, A. & Bayzan, Ş. (2013), Türkiye'de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 5 (1), 148-174.

Ders Kodu : BCT104	**Ders Adı** : Fizyolojik Sinyaller ve Cihazları	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Elekrofizyolojik sinyal izleyicilerden oluşan EKG, EEG, EOG, EMG, uyku bozukluk teşhis, solunum ölçüm sistemleri, hasta başı izleyicileri, odyometrik izleyicileri, NIBP(tansiyon aleti) ve timponometri cihazlarının tanıtımı ve çalışma prensipleri gösterilip olası mekanik arızalardan bahsedilmesi
Dersin İçeriği (İngilizce):
Introduction of electrophysiological signal monitors ECG, EEG, EOG, EMG, sleep disorder diagnosis, respiratory measurement systems, bedside monitors, audiometric monitors, NIBP (blood pressure monitor) and tymponometry devices, showing their working principles and talking about possible mechanical failures
Dersin Amacı :
Fizyolojik sinyaller, oluşumları, izleyici cihazların yapısı, çalışma prensipleri, kullanım amaçları, çeşitleri, sarf malzemeleri, mekanik elektriksel bağlantıları, güvenlik tedbirleri hakkında bilgi sahibi olurlar.
Dersin Amacı (İngilizce):
They have information about physiological signals, formations, structure of tracer devices, working principles, intended use, types, consumables, mechanical electrical connections, safety precautions.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT112	**Ders Adı** : SEÇ : Algoritma ve Programlamaya Giriş	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Algoritma tasarımı; akış diyagramları, girdi-çıktı kavramları, döngüler, karar yapıları, karar verme ve döngüsel problemlere uygun algoritmaların geliştirilmesi; algoritma ve akış şemalarının görselleştirilerek kullanıldığı (scratch, code.org gibi) programların uygulamaları; fonksiyon kullanarak uygun çözün algoritmalarının oluşturulması; tek ve çift boyutlu diziler kullanarak uygun çözüm algoritmalarının geliştirilmesi; oluşturulan algoritmaların Bilgisayar Cebir Sistemlerinde kodlanması ve uygulamaları.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Algorithm design; flow diagrams, input-output concepts, loops, decision structures, decision making and development of algorithms suitable for cyclical problems; applications of programs (such as scratch, code.org) in which algorithms and flowcharts are visualized; creation of suitable solve algorithms using functions; development of suitable solution algorithms using one- and two-dimensional arrays; Coding and applications of generated algorithms in Computer Algebra Systems.
Dersin Amacı :
Öğrencilere genel algoritma ve programlama bilgilerini kazandırmak ve geliştirilen algoritmalar ile çeşitli uygulamalar yapmak
Dersin Amacı (İngilizce):
To provide students with general algorithm and programming knowledge and to make various applications with the developed algorithms.
Ders Notları :
Ders Notları
Ders Notları (İngilizce): Lecture Notes

Ders Kodu : KPD102	**Ders Adı** : Kariyer Planlama	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Kariyer tanımı, kariyer Planlaması ve Yönetimi nedir? Kariyer Planlama ve Kariyer Gelişimi, modelleri. Kariyer safhaları : Kişisel tercihlerini bilmek Dünyadaki kariyer eğilimleri Kariyer kuramları (J.Holland- Ann Roe, E. Schein) Özgeçmiş, kapak yazısı ve teşekkür mektubu hazırlama yöntemleri İş dünyasının yeni mezunlardan beklentileri (ara sınav) Etkileyici bir iş görüşmesi nasıl yapılır? Mülakat teknikleri ile ilgili bilgiler Özgeçmişin nasıl doldurulacağını öğrenmek. İnternet aracılığıyla iş başvurusunda bulunmayı ve şirketlerin web sayfalarındaki iş başvuru formlarının nasıl doldurulacağını öğrenmek. İş dünyasından profesyonel bir ziyaretçinin derse katılımının sağlanması ve iş görüşmelerinin aktarılması İşe yerleşme ve Örgütsel kariyer planlamasının birey ve organizasyon açısından kariyer yönetimi, İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlamasının yeri, çalışanların, yöneticilerin ve İK uzmanlarının kariyer yönetimindeki rolleri Kariyer planlama sorunları, özel durumlar: ileri yaştaki çalışanlar, her iki ebeveynin de çalıştığı aileler, kariyer platosu, becerilerin eskimesi, sınırsız kariyer. Ev ve iş-yaşam dengesinin kurulması
Dersin İçeriği (İngilizce):
What is career definition, career Planning and Management? Career Planning and Career Development, models. Career stages: Knowing your personal preferences Career trends around the world Career theories (J.Holland- Ann Roe, E. Schein) Methods of preparing a resume, cover letter and thank you letter Expectations of the business world from new graduates (midterm exam) How to conduct an impressive job interview? Information on interview techniques Learning how to fill out a resume. Learning how to apply for jobs online and how to fill out job application forms on companies' websites. Ensuring the participation of a professional visitor from the business world to the lecture and transferring the business negotiations Career management of job placement and organizational career planning in terms of individual and organization, The place of career planning in human resources management, the roles of employees, managers and HR specialists in career management Career planning issues, special circumstances: older workers, both parents working families, career plateau, skills obsolescence, unrestricted careers. Establishing home and work-life balance
Dersin Amacı :
Dersinin amacı, iş dünyasının hızla değişen ekonomik, sosyal, kültürel, etik ve yasal koşullarında gerçek hayat problemleri ile uyumlu çağdaş kariyer planlama yöntemlerini tanıtmak ve öğrencilerin kendi yaşamlarına uyarlama becerisi kazandırmaktır. Kariyer Planlama, çalışanların değerleri ve ihtiyaçları ile iş deneyimleri ve fırsatları arasında en uygun ilişkiyi kurmayı amaçlayan bir sorun çözme ve karar alma sürecidir. Çalışanların daha mutlu ve işlerinde daha verimli olmalarını sağlar. Geleceğini tahmin edebilen, kendisini neyin beklediğini bilen, amacını ona göre belirleyen, yüksek motivasyona sahip, kendini işine adayan çalışanlar yaratır. Bireysel uygulama yapılacak bir derstir. Kariyer planlama ve iş araştırmalarına stratejik bir yaklaşım sağlar.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of the course is to introduce contemporary career planning methods compatible with real life problems in the rapidly changing economic, social, cultural, ethical and legal conditions of the business world and to provide students with the ability to adapt them to their own lives. Career Planning is a problem-solving and decision-making process that aims to establish the most appropriate relationship between the values and needs of employees and their work experiences and opportunities. It enables employees to be happier and more productive in their work. It creates employees who can predict their future, know what awaits them, determine their goals accordingly, are highly motivated and dedicate themselves to their work. It is a course to be applied individually. It provides a strategic approach to career planning and business research.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : BCT108	**Ders Adı** : Doğru ve Alternatif Akım Devre Analizi	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 5

Dersin İçeriği :
Statik Elektrik, Elektrik Akımının Bilinmeyen Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akım Devre Çözümleri, Çevre Akımları Yöntemi, Düğüm Gerilimi Yöntemi, Kaynak Bağlantıları, Thevenin Teoremi,Norton Teoremi, Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi, Doğru akımda depolamaelemanları, Doğru akımda güç ve enerji. Alternatif akımın tanımı, özellikleri, sinüs eğrisi, saykıl, frekans, periyot, genlik, açısal hız, dalga boyu, ani değer, maksimum değer, ortalama değer, efektif değer, tepe değer, alternatif akımın vektörlerle gösterilmesi, faz farkı, empedans, reaktans, admitans, alternatif akımda direnç-bobin kondansatör, alternatif akımda seri ve paralel devreler, alternatif akımda kompleks sayılarla işlemler, alternatif akımda devre çözüm yöntemleri (düğüm gerilim, kaynak dönüşümleri, çevre akım, süperpozisyon, Thevenin ve Norton teoremleri, maksimum güç transferi), alternatif akımda güç analizi, tek ve üç fazlı alternatif akım devrelerinde güç ve enerji.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Static Electricity, Taking Precautions Against the Unknown Effects of Electric Current, Direct Current Circuit Solutions, Peripheral Currents Method, Node Voltage Method, Welding Connections, Thevenin Theorem, Norton's Theorem, Super Position Theorem, Maximum Power Theorem, Direct Current Storage Elements, Direct Current Power and Energy . Definition of alternating current, its properties, sine curve, cycle, frequency, period, amplitude, angular velocity, wavelength, instantaneous value, maximum value, average value, effective value, peak value, representation of alternating current with vectors, phase difference, impedance, reactance, admittance, resistance-coil capacitor in alternating current, series and parallel circuits in alternating current, operations with complex numbers in alternating current, circuit solution methods in alternating current (node ??voltage, source transformations, surrounding current, superposition, Thevenin and Norton theorems, maximum power transfer), alternative power analysis in current, power and energy in single and three phase alternating current circuits.
Dersin Amacı :
Meslek derslerinin anlaşılmasına yardımcı olacak doğru ve alternatif akımla ilgili temel elektrik-elektronik ilke ve teoremlerini uygulayabilmektir Bu dersin ana amacı, elektronik ölçü aletleri ve cihazlarının tanıtılması, devre analizinde temel kavramlar (akım, gerilim, direnç, bobin, kondansatör ve yarı iletken elemanlar), elektriksel semboller ve birimler, Ohm Kanunu, Kirşof'un akım ve gerilim kanunları, seri-paralel devre çözümleri, devre analiz yöntemleri (düğüm gerilim, kaynak dönüşümleri, çevre akım, süperpozisyon yöntemleri, Thevenin ve Norton teoremleri, maksimum güç transferi yöntemi), doğru akımda kondansatörlü ve bobinli devreler hakkında bilgi vermektedir. Bunun yaninda bu derste; alternatif akımda devre çözümü ve hesaplamalar yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. Alternatif akım ile ilgili genel tanımları, R,L ve C nin sinüzoidal kaynağa gösterdiği tepkiyi, sinüzoidal büyüklüklerin kompleks düzlemde gösterilmesini, rezonansı ve üç fazlı devreleri kavrayabilmektir.
Dersin Amacı (İngilizce):
The main purpose of this course is to introduce electronic measuring instruments and devices, basic concepts in circuit analysis (current, voltage, resistance, coil, capacitor and semiconductor elements), electrical symbols and units, Ohm's Law, Kirchoff's current and voltage laws, series-parallel circuit solutions, circuit analysis methods (node ??voltage, source transformations, surrounding current, superposition methods, Thevenin and Norton theorems, maximum power transfer method), correct It gives information about circuits with capacitors and coils in current. Besides, in this course; It is aimed to gain the knowledge and skills of circuit solution and calculations in alternating current. General definitions of alternating current, the response of R, L and C to the sinusoidal source, the representation of sinusoidal quantities in the complex plane, resonance and three-phase circuits.
Ders Notları :
Anlatım, Tartışma, Soru Yanıt
Ders Notları (İngilizce): Lecture, Discussion, Question and Answer

Ders Kodu : BCT102	**Ders Adı** : Temel Fizik	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Fizik, Standart boyut ve birimler, Vektörler, Bir boyutta hareket, İki ve üç boyutta Hareket, Dairesel Hareket, Hareket Kanunları ve Newton Kanunlarının Uygulamaları, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Doğrusal Momentum ve Çarpışmalar, Katı Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Katı Cismin Hareketli Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Tork ve Açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Titreşim Hareketi.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Physics, Standard dimensions and units, Vectors, Motion in one dimension, Motion in two and three dimensions, Circular Motion, Laws of Motion and Applications of Newton's Laws, Work and Kinetic Energy, Potential Energy and Conservation of Energy, Linear Momentum and Collisions, A Fixed Axis of a Solid Body Rotation Around, Rotation of a Rigid Body About a Moving Axis, Torque and Angular Momentum, Static Equilibrium and Elasticity, Vibration Motion.
Dersin Amacı :
Temel fiziğin mekanik dalının temel kavram ve prensiplerini öğrenciye ayrıntılı bir biçimde öğretmek. Bunların gerçek dünyadaki uygulamalarla birlikte anlaşılırlığını sağlamak ve daha sonra görecegi derslere temel oluşturmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To teach the students the basic concepts and principles of the mechanical branch of basic physics in detail. To ensure their intelligibility with real-world applications and to form the basis for the lessons he will see later.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, simülasyon
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question-answer, simulation

Ders Kodu : YDİ162	**Ders Adı** : İngilizce II	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlekliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılacaktır.
Dersin İçeriği (İngilizce):
This course has been designed to make university students be able to use reading, writing, listening and speaking skills in any activity related to their fields. Interesting contexts and exercises have been created aiming to increase functionality of the language and use of the language in real life situations is given. By this way students' linguistic and communication skills will develop and their foreign language proficiency level will increase.
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir
Dersin Amacı (İngilizce):
The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English
Ders Notları :
Yüz Yüze, Soru Cevap, Sunum, Anlatım, Tartışma ve Problem Çözme
Ders Notları (İngilizce): Face to Face, Question answer, Presentation, Narration, Discussion and Problem-solving

Ders Kodu : AİT162	**Ders Adı** : Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Modern Türkiye´nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler
Dersin İçeriği (İngilizce):
Occuring opinions , principles and eandnts during the establishment and deandlopment of modern Turkey.
Dersin Amacı :
Türk Gençliği´ni millî, insanî, manevî ve kültür değerlerinin bilincinde, Atatürk´ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti´nin birer ferdi olarak, devletine karşı görev ve sorumluluklarını bilen, Türk Devleti´nin ülkesi ve milleti ile bölünmez bir bütün olduğuna inanan ve bundan haklı bir gurur duyan, Atatürk İlkeleri´ni yürekten anlayarak, içtenlikle benimseyen, bu inançlardan aldığı güçle memleketine daha yararlı olmaya çalışan kimseler olarak yetiştirmek.
Dersin Amacı (İngilizce):
To prepare students for Professional life as broad-minded, competitiand , modern and successful individuals. The programme is directed towards students to follow the path of science under the guidance of our leader Mustafa Kemal Atatürk, who thought us, in his own words, that ''The greatest virtue in his life and science''
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap ve tartışma.
Ders Notları (İngilizce): Lecturing, question-answer and discussion.

2.SINIF GÜZ

Ders Kodu : BCT213	**Ders Adı** : SEÇ : Biyomedikal Algılayıcı ve Dönüştürücüler	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Biyosensor tanımı ve kemoreseptör analogları, Biyolojik Algılama Elemanlarının Sınıflandırılması, Trasdüserlerin fonksiyon ve yapıları, , Biyosensörlerin Sınıflandırılması, Algılayıcı ve Dönüştürücü kavramları, kullanım alanları ve sınıflandırılması, Termorezistif, PTC, NTC, Termocouple, Termostat, Alan etkili algılayıcı ve dönüştürücüler, bobinli ve elektronik devreli manyetik sensörler, Potansiyometreli Yer Değiştirme Dönüştürücüsü, Gerilme Ölçerler (StrainGauge), PiezoRezistif Algılayıcılar/Dönüştürücüler, Piezo Elektrik Algılayıcılar/Dönüştürücüler, Foto Direnç (LDR), Foto Diyot, LED, İnfrared Diyot, Foto Transistörler, Foto Pil, LVDT Konum Algılayıcı, Piezo elektrik Kristal Yapılar, Mikrofon, Hoparlör, İyon Seziciler, Sıvı Seviye Algılayıcıları, Nem Algılayıcılar,Optik algılayıcı ve dönüştürücülerin çalışması, kullanım alanları ve sağlamlık kontrolü
Dersin İçeriği (İngilizce):
Biosensor definition and chemoreceptor analogs, Classification of Biological Sensing Elements, Functions and structures of transducers, Classification of Biosensors, Sensor and Transducer concepts, usage areas and classification, Thermoresistive, PTC, NTC, Thermocouple, Thermostat, Field effect sensors and transducers, coil and electronic circuit magnetic sensors, Potentiometric Displacement Converter, StrainGauge, Piezoresistive Sensors/Converters, Piezo Electric Sensors/Converters, Photo Resistor (LDR), Photo Diode, LED, Infrared Diode, Photo Transistors, Photo Transistors, Photo Battery, DT Electrical Crystal Structures, Microphone, Loudspeaker, Ion Sensors, Liquid Level Sensors, Moisture Sensors, Optical sensors and transducers operation, usage areas and robustness control
Dersin Amacı :
Dersin amacı;öğrencileri biyomedikal cihaz teknolojileri alanında kullanilan biyosensörlerin çalışma presnsipelerini, biyosensör teknolojilerini ve uygulamalarını kapsar. Biyosensörlerin geliştirilmesi, uygulama alarmları ve işleyiş prensipleri konularında gelişmeye katkı sağlar.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of the course is to cover the working principles, biosensor technologies and applications of biosensors used in the field of biomedical device technologies. The development of biosensors contributes to the development of application alarms and operating principles.
Ders Notları :
Anlatım, Tartışma, Soru Yanıt
Ders Notları (İngilizce): Lecture, Discussion, Question and Answer

Ders Kodu : BCT215	**Ders Adı** : SEÇ : Tıbbi Cihaz Teknolojileri	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Tıp bilimi, teknoloji
Dersin İçeriği (İngilizce):
medical science, technology
Dersin Amacı :
Tıbbi teknolojileri yakından tanımak.
Dersin Amacı (İngilizce):
Familiarity with medical technologies.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : STJ201	**Ders Adı** : Yaz Stajı	**T+U** : 0+2	**Kredi** : 1	**Akts** : 8

Dersin İçeriği :
hastane, firma veya satış birimlerinde yönetim, satış, organizasyon, uygulama içerir.
Dersin İçeriği (İngilizce):
It includes management, sales, organization and practice in hospitals, companies or sales units.
Dersin Amacı :
Derslerde kazanılan bilgilerin pekiştirilmesini sağlamak
Dersin Amacı (İngilizce):
To reinforce the knowledge gained in the lessons
Ders Notları :
Gözlem, uygulama
Ders Notları (İngilizce): observation, practice

Ders Kodu : BCT203	**Ders Adı** : Ameliyathane ve Yaşam Destek Cihazları	**T+U** : 1+2	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
İnsan Enstrümantasyon Sistemi ve Fizyolojik Büyüklükler, Küvöz, Radyan Isıtıcı, Fototerapi Cihazı, Defibrilatör, Kalp Pili, İntra Aortik Balon Pompası, Kalp Akciğer Makinesi, Elektrokoter Cihazı, Medikal Pompalar, Aspiratör Cihazı, Ameliyat Masası ve Lambası, Hasta Başı Monitör, Hemodiyaliz, Ventilatör, Anestezi Cihazı, Endoskopi Cihazı
Dersin İçeriği (İngilizce):
Human Instrumentation System and Physiological Dimensions, Incubator, Radiant Heater, Phototherapy Device, Defibrillator, Pacemaker, Intra Aortic Balloon Pump, Heart Lung Machine, Electrocautery Device, Medical Pumps, Aspirator Device, Operating Table and Lamp, Bedside Monitor, Hemodialysis, Ventilator , Anesthesia Device, Endoscopy Device
Dersin Amacı :
Ameliyathane cihazlarını bilir ve çalışmasını açıklar. Yaşam destek cihazlarını bilir ve çalışmasını açıklar.
Dersin Amacı (İngilizce):
Knows the operating room devices and explains their operation. Knows life support devices and explains their operation.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT207	**Ders Adı** : Araştırma Yöntem ve Teknikleri	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Bilim ve bilimsel araştırma kavramları, bilimsel araştırmanın amaç ve çeşitleri, araştırmanın planlanması, araştırma yöntemleri, veri çeşitleri ve veri toplama yöntemleri, toplanan verileri değerlendirme, kaynak ve dipnot gösterme kuralları, rapor yazma ve sunum hazırlama
Dersin İçeriği (İngilizce):
Science and scientific research concepts, purpose and types of scientific research, research planning, research methods, data types and data collection methods, evaluation of collected data, reference and footnotes rules, report writing and presentation preparation
Dersin Amacı :
Bu derste öğrenciye araştırma yapma yeterlilikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
In this course, it is aimed to provide the student with the competence to conduct research.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT211	**Ders Adı** : SEÇ : Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Radyoterapi cihazları, göz tedavi cihazları, diş tedavi cihazları, oksijen tedavi cihazları, böbrek taşı kırma cihazları, uyku apnesi tedavi cihazları, ozon tedavi cihazları, beyin pili
Dersin İçeriği (İngilizce):
Radiotherapy devices, eye treatment devices, dental treatment devices, oxygen therapy devices, kidney stone breaking devices, sleep apnea treatment devices, ozone therapy devices, brain batteries
Dersin Amacı :
Sağlık sektöründe pazarlamanın yeri ve önemini uygulama alanlarını bilir.
Dersin Amacı (İngilizce):
Knows the place and importance of marketing in the health sector and its application areas.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT205	**Ders Adı** : Biyomedikal Kalibrasyon	**T+U** : 1+2	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Ortam şartlarının kontrolü, kalibrasyon yönergeleri, akreditasyon, yönerge hazırlama, arşivleme, fonksiyon testi, kalibrasyonda kullanılan ölçü aletleri, biyomedikal cihazlarda kullanılan kalibratörler, test cihazları, kalibrasyon ortamları, biyomedikal cihaz ölçümlerinde dikkat edilecek husular, kalibratör ve test cihazları, ölçme sınırlarının sonuçlara etkisi
Dersin İçeriği (İngilizce):
Control of environmental conditions, calibration guidelines, accreditation, preparation of instructions, archiving, function test, measuring instruments used in calibration, calibrators used in biomedical devices, test equipment, calibration media, considerations in biomedical device measurements, calibrators and test devices, effect of measurement limits on results
Dersin Amacı :
Medikal cihazlarda kalibrasyonun temellerini anlayabilme, standartlar ve medikal cihazların kalibrasyon tekniği hakkında bilgi sahibimi olabilme.
Dersin Amacı (İngilizce):
To be able to understand the basics of calibration in medical devices, to have knowledge about standards and calibration techniques of medical devices.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT217	**Ders Adı** : SEÇ : Sayısal Tasarım	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Sayısal Sistemler. Birleştirilmiş Mantık Devreleri. Cebirsel basitleştirme, Karnough haritası ile basitleştirme. Birleştirilmiş devre tasarımı. Aritmetik Fonksiyonlar. Ardışık Devreler: Latch ve flipfloplar. Ardışık devre tasarım ve analizi, Seçilmiş Tasarım Konuları.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Digital Systems: Combinational Logic Circuits. Algebraic Simplification. Simplification with Karnough maps. Combinational circuit design. Arithmetic Functions. Sequential Circuits: Latches and flip flops. Analysis and design of sequential circuits. Selected design topics.
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı öğrencilerin kapı ve ikili durum seviyesinde sayısal devreler hakkında bilgi sahibi olması, birleştirilmiş ve ardışık devrelerin analizi ve tasarımını yapabilmesini sağlamaktır.
Dersin Amacı (İngilizce):
The objective of this course is to enable the students to analyze, design and implement combinational and sequential circuits.
Ders Notları :
Anlatım, Soru-cevap
Ders Notları (İngilizce): Lecturing, questions-answers

Ders Kodu : AFE201	**Ders Adı** : SEÇ: Afet Yönetimi	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Dersin kapsamı hakkında bilgi verilmesi Afetlerin tarihsel süreci Osmanlı ve Türkiye tarihinde önemli afetler Afet ve risk kavramları afet, risk ve zararlarının azaltılması Afet eğitimleri ve önemi afetlere hazırlık, afetlere müdahale, afet iyileştirmesi Doğal ve beşeri afetler Afetlerin sürdürülebilir kalkınmadaki etkileri İklim değişikliği ve meteorolojik afetler Türkiye'de ve dünyada afet zararlarını azaltma çalışmaları Deprem yönetmeliği, afet yönetiminde etkinlik Afet yönetimi döngüsü, afet terminolojisi Afet yönetiminde koordinasyon, acil ve afet koordinasyon merkezleri Afet yönetiminde etik değerler Dersin genel değerlendirilmesi
Dersin İçeriği (İngilizce):
Giving information about the scope of the course Historical process of disasters Important disasters in Ottoman and Turkish history Disaster and risk concepts disaster, risk and reduction of damages Disaster training and its importance, disaster preparedness, disaster response, disaster recovery Natural and human disasters Effects of disasters on sustainable development Climate change and meteorological disasters Efforts to reduce disaster damage in Turkey and in the world Earthquake regulation, effectiveness in disaster management Disaster management cycle, disaster terminology Coordination in disaster management, emergency and disaster coordination centers Ethical values in disaster management General evaluation of the course
Dersin Amacı :
Öğrencilerin afetler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak. Afet ve afetlere ilişkin bilgi aktarımını sağlayacak, toplumun bilgilenmesini sağlayarak farkındalık yaratacak projelerin geliştirilmesine imkan sağlamak
Dersin Amacı (İngilizce):
To provide students with knowledge about disasters. To enable the development of projects that will provide information about disasters and disasters, raise awareness by informing the society
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İSG201	**Ders Adı** : İş Sağlığı ve Güvenliği	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
İş Sağlığı ve Güvenliğinin Kavramları, İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış ve Güvenlik Kültürü,Türkiye'de ve Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği; Temel Hukuk, İş Hukuku, Ulusal ve Uluslararası Kuruluşlar ve Sözleşmeler, Kanunlarda İş Sağlığı ve Güvenliği; İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri, İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri; Çalışma Ortamı Gözetimi, İş Hijyeni, İşyeri Bina ve Eklentileri; Fiziksel, Kimyasal, Biyolojik ve Psikososyal Risk Etmenleri, Ergonomi, Korunma Politikaları; Kaynak İşlerinde, Elektrikle Çalışmalarda, Kaldırma Araçlarında, Motorlu Araçlarda, El Aletlerinde ve Bakım - Onarım İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği; Yangın, Acil Durum Planları, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Havalandırma ve İklimlendirme Prensipleri; Basınçlı Kaplarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, Kapalı Alanlarda Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, Elle Kaldırma ve Taşıma İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Ekipmanlarının Tasarım, İmalat ve Kullanımında İş Sağlığı ve Güvenliği; İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Kişisel Koruyucu Donanımlar; İş Kazaları, Sağlık Gözetimi ve Meslek Hastalıkları, İş Güvenliği Yönünden Yapılması Gereken Kontroller ve Düzenlenecek Belgeler; Ağır ve Tehlikeli İşler, Çalışma Yaşamında Özel Risk Grupları, Vardiyalı Çalışma ve Gece Çalışması; Çalışma Hayatında Etik, Yetişkin Eğitimi, İşyerinde Sağlık Güvenlik Eğitimi ve İletişim; Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi
Dersin İçeriği (İngilizce):
Concepts of Occupational Health and Safety, Occupational Health and Safety Overview and Safety Culture, Occupational Health and Safety in Turkey and in the World; Basic Law, Labor Law, National and International Organizations and Agreements, Labor Health and Security in Laws; Occupational Health and Safety Services, Occupational Health and Safety Committees, Occupational Health and Safety Management Systems; Workplace Surveillance, Work Hygiene, Workplace Building and Attachments; Physical, Chemical, Biological and Psychosocial Risk Factors, Ergonomics, Protection Policies; Occupational Health and Safety in Welding Works, Electrical Works, Lifting Vehicles, Motor Vehicles, Hand Tools and Maintenance - Repair Works; Fire, Emergency Plans, Health and Safety Signs, Ventilation and Air Conditioning Principles; Occupational Health and Safety in Working with Pressure Vessels, Occupational Health and Safety in Working in Indoor Areas, Occupational Health and Safety in Working with Displayed Vehicles, Occupational Health and Safety in Occupational Occupations, Occupational Health and Safety in Occupational Occupations, Occupational Health in the Design, Manufacture and Use of Occupational Equipment and Security; Occupational Health and Safety in Construction Workplaces, Occupational Health and Safety in Mine Workplaces, Personal Protective Equipment; Occupational Accidents, Health Surveillance and Occupational Diseases, Controls to be done due to Job Security and Documents to be Issued; Heavy and Dangerous Work, Special Risk Groups in Working Life, Shift Work and Night Work; Ethics in Working Life, Adult Education, Health and Safety Education and Communication in the Workplace; Risk Management and Evaluation
Dersin Amacı :
Dersin amacı iş güvenliği ve sağlığı ile ilgili temel kavram ve prensipleri benimseterek öğretmektir.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of the course is to teach basic concepts and principles related to work safety and health.
Ders Notları :
• Yılmaz, F., "İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları" • Yelekçi, M., "İşçi Sağlığı-İş Güvenliği İş Emniyeti" • Esin, A., ESİN "İş Sağlığı ve Güvenliği"
Ders Notları (İngilizce): • Yılmaz, F., "Lecture Notes on Occupational Health and Safety" • Yelekçi, M., "Occupational Health and Safety at Work" • Esin, A., ESİN "Occupational Health and Safety"

Ders Kodu : BCT209	**Ders Adı** : Mesleki İngilizce	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Biyomedikal alanda kullanılan terimlerin açıklanması, karşılaşılabilecek mesleki terimlerin anlam ve içeriklerinin açıklanması, mesleki konularda okuma ve okuduğunu anlama ve kelime dağarcığının geliştirilmesi, tercüme ilkelerinin açıklanması, mesleki konularda tercüme uygulamaları. Mesleki Yabancı Dilde Elektronikle İlgili Metinler.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Explanation of terms used in the biomedical field, explanation of the meaning and content of the professional terms that can be encountered, reading and reading comprehension and vocabulary development in professional subjects, explaining the principles of translation, translation applications in professional subjects. Vocational Foreign Language Texts Related to Electronics.
Dersin Amacı :
Dersin amacı;öğrencileri biyomedikal cihaz teknolojileri alanında İngilizce konuşulan ortamlarda kullanabilecekleri terminoloji ve ingilizce yapılarla donanımlı hale getirmek ve bu sayede iş aramada onları öne çıkaracak İngilizce bilgi düzeylerini yükseltmektir.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of the course is to equip students with terminology and English structures that they can use in English-speaking environments in the field of biomedical device technologies, and thus to increase their level of English knowledge that will make them stand out in job search.
Ders Notları :
Anlatım, Tartışma, Soru Yanıt
Ders Notları (İngilizce): Lecture, Discussion, Question and Answer

2.SINIF BAHAR

Ders Kodu : BCT218	**Ders Adı** : SEÇ : Hastane Otomasyon Sistemleri	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Ders Kodu : GÖÇ202	**Ders Adı** : SEÇ : Gönüllülük Çalışmaları	**T+U** : 1+2	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.); Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Management and Organization Concepts; The Concept of Volunteering and Volunteer Management; Basic Volunteering Fields (Disaster and Emergency, Environment, Education and Culture, Sports, Health and Social Services etc.); Project Development Related to Volunteer Work and Participation in Volunteer Work in the Field; Ethics, Moral, Religious, Traditional Values and Principles in Voluntary Work; Participation in Voluntary Work in Public Institutions, Local Administrations and Non-Governmental Organizations (NGO); Risk Groups and Volunteering in Society; Immigrants and Volunteering.
Dersin Amacı :
Bu ders öğrencilere eğitim yaşantıları boyunca edindikleri bilgi, beceri ve birikimleri kullanarak üniversite ile toplum arasındaki bağları güçlendirilmek, insani, sosyal, ekonomik vb. problemlerle toplumda göç ve afetler, engelliler, dezavantajlı gruplar başta olmak üzere çeşitli konu ve sorunlar hakkında duyarlılık kazanmalarını sağlamak; katılacakları ve gerçekleştirecekleri bazı gönüllülük faaliyetleriyle insani, sosyal, kültürel, ahlaki değerlerin ve becerilerin geliştirilmesini sağlamak olup bu amaç doğrultusunda toplumda engelli yaşamı, göç ve afet gibi toplumsal hassasiyetin yüksek olduğu konularda görünürlüğü ve farkındalığı artırmak; böylece öğrencilerin seçecekleri bir gönüllülük alanında, önceden hazırlanacak bir plan dâhilinde bir dönem boyunca gönüllü çalışmalarda görev almalarını ve sonuçlarını paylaşmalarını sağlamayı amaçlamaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
This course provides students with the opportunity to strengthen the ties between the university and the society by using the knowledge, skills and experience they have acquired throughout their education life, and to provide humanitarian, social, economic, etc. to raise awareness about problems and various issues and problems in society, especially about migration and disasters, the disabled, and disadvantaged groups; To ensure the development of human, social, cultural, moral values and skills through some volunteering activities they will participate in and carry out, and to increase visibility and awareness in the society on issues such as disability life, migration and disaster, where social sensitivity is high; thus, it aims to enable students to take part in voluntary work for a period of time within a plan to be prepared in advance in a volunteering field of their choice and to share their results.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : BCT210	**Ders Adı** : Mesleki Gelişim	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Çevre koruma, etkili iletişim, girişimci fikirler ve iş kurma, meslek ahlakı, işletme faaliyetlerini yürütme
Dersin İçeriği (İngilizce):
Environmental protection, effective communication, entrepreneurial ideas and business establishment, professional ethics, running business activities
Dersin Amacı :
Mesleki gelişimi tamamlamak
Dersin Amacı (İngilizce):
Complete professional development
Ders Notları :
SAĞLIK PROGRAMLARI İÇİN MESLEK ETİĞİ,Ankara Nobel Tıp Kitabevleri Sağlık Programları Meslek Etiği ANK-168
Ders Notları (İngilizce): PROFESSIONAL ETHICS FOR HEALTH PROGRAMS, Ankara Nobel Medical Bookstores Health Programs Professional Ethics ANK-168

Ders Kodu : BTC212	**Ders Adı** : SEÇ : Tedavi Cihazları	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Radyoterapi cihazları, göz tedavi cihazları, diş tedavi cihazları, oksijen tedavi cihazları, böbrek taşı kırma cihazları, uyku apnesi tedavi cihazları, ozon tedavi cihazları, beyin pili
Dersin İçeriği (İngilizce):
Radiotherapy devices, eye treatment devices, dental treatment devices, oxygen therapy devices, kidney stone breaking devices, sleep apnea treatment devices, ozone therapy devices, brain batteries
Dersin Amacı :
Tedavi cihazlarının kullanım alanlarını ve kullanım amaçlarını bilir.
Dersin Amacı (İngilizce):
Knows the usage areas and purposes of use of treatment devices.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT208	**Ders Adı** : Bitirme Çalışması	**T+U** : 1+2	**Kredi** : 2	**Akts** : 8

Dersin İçeriği :
Öğrencinin proje çalışması ile ilişkili olarak seçtiği ve danışmanı ile belirli sürelerde karşılıklı görüşerek geliştirilen bir çalışmadır. Ders kapsamında, proje çalışmasını destekleyen kuramsal yaklaşım, kavramlar, ulusal ve uluslararası örneklerin incelenmesi, çalışma alanı ile karşılaştırılması gerçekleştirilmektedir.
Dersin İçeriği (İngilizce):
It is a work chosen by the student in relation to the project work and developed by mutual consultation with his/her advisor at certain times. Within the scope of the course, the theoretical approach, concepts, national and international examples that support the project work are examined and compared with the field of study.
Dersin Amacı :
Öğrencinin seçilen konu kapsamında problem tanımlayarak, çözüme yönelik çalışmalar ile bireysel olarak bir tez çalışması yapabilmesi
Dersin Amacı (İngilizce):
The student's ability to define a problem within the scope of the chosen topic and to carry out an individual thesis with studies for the solution.
Ders Notları :
Araştırma, okuma, yazma
Ders Notları (İngilizce): research, reading, writing

Ders Kodu : BCT202	**Ders Adı** : Tıbbi Görüntüleme Sistemleri	**T+U** : 4+0	**Kredi** : 4	**Akts** : 5

Dersin İçeriği :
Tıbbi görüntüleme amaçlı kullanılan cihazların kullanım alanlarının tanınması, çalışma ilkelerinin öğrenimi, en çok karşılaşılan problemler ile bu problemlerin çözüm yollarının kavranmasıdır.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Recognizing the usage areas of the devices used for medical imaging, learning the working principles, comprehending the most common problems and the solutions to these problems.
Dersin Amacı :
Sağlık kurumlarında kullanılan tıbbi görüntüleme cihazlarının, çalışma prensipleri ve bakımının öğretilmesi
Dersin Amacı (İngilizce):
Teaching the working principles and maintenance of medical imaging devices used in health institutions
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT214	**Ders Adı** : SEÇ : Hastane Organizasyonu	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Hastanelerin tarihçesi, hastane sistemi, hastanelerin gelişimi, sağlık bakanlığı organizasyon şeması, özel hastane organizasyon yapısı, kamu hastaneleri organizasyon yapısı, hastanelerde risk yönetimi, hastanelerde tıbbi hizmetler, hastane yönetim kurulu konularını içermektedir.
Dersin İçeriği (İngilizce):
It includes the history of hospitals, the hospital system, the development of hospitals, the organizational chart of the ministry of health, the organizational structure of private hospitals, the organizational structure of public hospitals, risk management in hospitals, medical services in hospitals, and the hospital board of directors.
Dersin Amacı :
Hastanenin yönetimi hakkındaki temel kavramları tartışmak, hastane yönetimindeki değişim ve belirsizliklerle baş edebilmek için geliştirilebilecek stratejilerin nasıl belirlendiğini değerlendirmek, hastanelerin performansının yönetilmesi gibi uygulamaları sorgulamak hedeflenmektedir.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is aimed to discuss the basic concepts about the management of the hospital, to evaluate how the strategies that can be developed to cope with the changes and uncertainties in the hospital management are determined, and to question practices such as the management of the performance of the hospitals.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion

Ders Kodu : BCT204	**Ders Adı** : X Işını ve Kullanım Alanları	**T+U** : 4+0	**Kredi** : 4	**Akts** : 5

Dersin İçeriği :
X-ışınlarının üretimi, Ölçümü ve algılanması, emilimi ve saçılması; Temel Kristalografi; X ışınlarının kırınımı; X-ışını Spektroskopisi; X-ışınlarının Kırılması ve Yansıması; Sağlık Tehlikeleri ve Güvenlik Önlemleri; radyografi; Bilgisayarlı tomografi
Dersin İçeriği (İngilizce):
Generation of X-rays; Measurement and Detection of X-rays; Absorption and Scattering of X-rays;Elementary Crystallography; Diffraction of X-rays; X-ray Spectroscopy; Refraction and Reflection of X-rays; Health Hazards and Safety Precautions; Radiography; Computed Tomography
Dersin Amacı :
X-ışınlarının temel özelliklerini öğrenerek, X-ışınlı görüntüleme sistemleri hakkında bilgiler öğrenmek
Dersin Amacı (İngilizce):
To learn about X-ray imaging systems by learning the basic properties of X-rays.
Ders Notları :
Medical Imaging Systems : An Introductory Guide; X-RAYS AND THEIR APPLICATIONS
Ders Notları (İngilizce): Medical Imaging Systems : An Introductory Guide; X-RAYS AND THEIR APPLICATIONS

Ders Kodu : İAY202	**Ders Adı** : SEÇ: İlk ve Acil Yardım	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
İlkyardım temel uygulamaları, Birinci ve ikinci değerlendirme, Yetişkin temel yaşam desteği, Çocuk ve bebeklerde temel yaşam desteği, Solunum yolu tıkanıklığında ilkyardım, Dış ve iç kanamalar, Yara ve yara çeşitleri, Bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilkyardım, Üst ekstremite kırık, çıkık ve burkulmalarında ilkyardım, Kalça ve alt ekstremite kırık, çıkı ve burkulmalarında ilkyardım, Medikal acillerde ilkyardım, Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalarda ilkyardım, Hasta ve yaralı taşıma teknikleri Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, Sedye oluşturarak hasta ve yaralı taşıma teknikleri
Dersin İçeriği (İngilizce):
First aid basic applications, First and second assessment, Adult basic life support, Basic life support in children and infants, First aid in respiratory tract obstruction, External and internal bleeding, Wound and wound types, First aid in regional injuries, head and spine fractures, Upper extremity fracture, dislocation and sprains, First aid in hip and lower extremity fractures, dislocations and sprains, First aid in medical emergencies, First aid in poisonings, heat stroke, burns and frostbite, Patient and injured transport techniques, Fast transport techniques in short distances, Patient and injured transport techniques by forming a stretcher
Dersin Amacı :
İlk yardımın temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralanmalarda ilk yardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, medikal acil durumlarda ilk yardım ve uygun hasta taşıma teknikleri ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmıştır.
Dersin Amacı (İngilizce):
Basic principles of first aid, basic life support, first aid in injuries, first aid in fractures, dislocations and sprains, first aid in medical emergencies and appropriate patient transport techniques are aimed to gain competencies.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : BCT206	**Ders Adı** : Biyomedikal Sistem Analizi	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 5

Dersin İçeriği :
Ön arıza analizi yapar. Gerekli teçhizatı hazırlayabilir. Yazılım arızalarını analiz edebilir. Hidrolik ve Pnömatik sistemleri ayırt edebilir. Elektrik makinelerini ayırt edebilir. Ortam güvenliğini sağlayabilir. Kişisel güvenliği sağlayabilir. Cihaz dışı arıza analizi yapabilir.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Performs preliminary failure analysis. He can prepare the necessary equipment. Can analyze software failures. Distinguish hydraulic and pneumatic systems. Can distinguish electrical machines. It can provide environment security. It can ensure personal safety. It can make out-of-device fault analysis.
Dersin Amacı :
Arıza analizi ve cihaz onarımı yapma yeterliliklerini kazandırmak
Dersin Amacı (İngilizce):
Gaining the competencies of fault analysis and device repair
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, tartışma
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question and answer, discussion