

BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ ÖĞRETMENLİĞİ DERS İÇERİKLERİ

1.YARIYIL DERSLERİ

AIT181 - Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Temel Kavram Bilgisi, Osmanlı Devleti ve Çöküşü, Tanzimat ve Meşrutiyet Dönemleri, Osmanlı Devletinin Son Döneminde Fikir Hareketleri, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı, Mondros Mütarekesi ve İşgaller, Milli Mücadele Hareketinin Doğuşu ve Milli Teşkilatlar, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun' a Çıkışı ve Anadolu'daki durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mısak-ı Milli'nin İlanı, Büyük Millet Meclisi'nin Açılması, Kurtuluş Savaşı, Mudanya Mütarekesi, Lozan Barış Antlaşması.

BLG101 - MESLEK RESİM

Teknik resimde; çizgi çeşitleri, norm yazı ve çeşitleri. Bilgisayar ile temel geometrik çizimler;çokgen çizimleri, elips, oval çizimleri. Bilgisayar ile perspektif çizimi (Dimetrik, Trimetrik, izometrik perspektifler). Bilgisayar ile is parçalarının görünüşlerinin çizimi. Ölçek, ölçeklendirme. Bilgisayar ortamında kesit görünüşleri. Meslek ile ilgili semboller, paket programlar, paket programlar kullanarak çeşitli mesleki resimler.

BLG103 - TEMEL ELEKTRONİK VE UYGULAMALARI

Gerilim, akım ve direnç kavramı. İletken ve yalıtkan maddeler. Pasif devre elemanları: Dirençler, kondansatörler, bobinler. Ohm kanunu, pasif devre elemanlarının seri, paralel ve karışık bağlanmaları. Devre elemanları birimleri. Güç ve enerji. Elektron balistiği, pn jonksiyonu, ideal diyotlar, yapıları ve kullanım alanları. Ölçü ve ölçme hataları. Ölçü aletlerinin yapısı. Ampermetre, voltmeter, osiloskop, lojik analizör. Ölçü aletleri ile devre elemanı ölçümü ve sağlamlık testi. Devre elemanlarının karakteristikleri ve standartları. Transformatörler, yapısı, çalışma prensibi, hesabı ve kullanım yerleri. Konularla ilgili deneyler.

EGT101 - ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE GİRİŞ

Öğretmenlik mesleğinin özellikleri ve ilkeleri, sınıf ve okul ortamı, eğitimde alternatif perspektifler, eğitimin sosyal psikolojik felsefi ve tarihi temelleri, Türk eğitim sistemi

FIZ191 - FİZİK I

Fiziksel büyüklükler ,birimler ve ölçme, Vektörler, Moment Denge ve Ağırlık Merkezi. Bir boyutta hareket, İvme, Hareket diyagramları, İki boyutta hareket, Newton hareket yasaları, Kuvvet, Sürtünme kuvvetleri, Dairesel hareket, Düzgün olmayan dairesel hareket, İvmeli sistemlerde hareket, Dirençli ortamlarda hareket, İş ve kinetik enerji, Kinetik enerji teoremi, İş ve güç, Potansiyel enerji ve korunum yasaları, Korunumlu ve korunumsuz kuvvetler.

MAT187 - MATEMATİK I

Kompleks sayılar. Polinomlar. Cebirsel denklemler. Determinantlar. Lineer denklem sisteminin çözümü.Trigonometri. Trigonometrik denklemler. Üstlü ve logaritmik denklemler. Vektörler. Analitik geometri.

TBT181 - Temel Bilgisayar Teknolojileri Kullanımı

Bilgisayar sistemleri ile ilgili temel bilgiler, Bilgisayar donanım ve yazılımına giriş, DOS ve WINDOWS işletim sistemleri, Kelime işlemci, Sunu hazırlama, Tablolama ve grafik uygulamaları, Veritabanı kullanımı, İnternet, E-posta kullanımı.

TUR181 - Türk Dili I

Dilin ve kültürün ne olduğu, dil-kültür ilişkisi, dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki konumu, Türk dilinin gelişimi ve tarihi devreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Türkçenin yapım ve çekim ekleri, Türkçenin kelime türleri ve kelime grupları, cümlelerin öğeleri.

YDL183 - Yabancı Dil I

Dersin içeriği İngilizce dilinin temel dilbilgisi konularını öğretmek için tasarlanmıştır. Bu konular: “To be, there is/are, have/has got, tenses, modals, passives, conditionals, noun clauses, reported speech, gerunds/infinitives” konularıdır.

BED181 - BEDEN EĞİTİMİ I

Beden Eğitimi ve Spor Bilgisi, Sporun Tarihi, Sağlık Bilgisi, Sporda Beceri Öğretimi

GSM181 - GÜZEL SANATLAR I (MÜZİK)

İnsan Sanat ve Müzik, Ses Müziği-Vokal Müzik, Müziğin Temel Unsurları, Müzikte kullanılan Ses Sistemleri, Müzik Tarihi (a- Batı Müziği Tarihi, b- Türk müziği Tarihi, Çalma-Söyleme-Dinleme: Klasik Batı Müziği, Klasik Türk Müziği, Türk Halk Müziği, Türk Pop Müziği, Güncel Müzikler ve Milli Marşlarımızdan Uygun Örnekler (Seçilecek eserler ve kullanılacak çalgılar, sorumlu öğretim elemanı tarafından belirlenecek ve bir dönem boyunca bireysel veya toplu olarak uygulanacaktır).

GSR183 - GÜZEL SANATLAR I (RESİM)

Güzel sanatların tanımı, sanatın dalları ve sanatsal terimler anlatılacaktır. Renk bilgisi ana ve ara renklerin kullanışı, kompozisyon ve perspektif kuralları, kara kalem ve diğer boyama teknikleri anlatılarak, görsel algılama yeteneği kazandırılacaktır.

2.YARIYIL DERSLERİ

AIT182 - Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Siyasal Alanda Yapılan İnkılaplar, Hukuk Alanında Yapılan İnkılaplar, Eğitim ve Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar, İktisâdi Alanda Yapılan İnkılaplar, Sosyal Alanda Yapılan İnkılaplar, Atatürk İlkeleri, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, İkinci Dünya Savaşı Yıllarında Türkiye, Jeopolitik Kavramı ve Türkiye'nin Jeopolitiği.

BLG104 - ELEKTRONİĞİN FİZİKSEL ESASLARI

Elektrostatik, coulomb yasası, magnetizma ve elektromagnetizma, elektron balistiği. Bir akımın magnetik alanı, indüktans katsayıları ve indüktans bobinleri. Magnetik alandaki enerji, indüksiyon kanununun uygulamaları ve transformatörün çalışma prensibi. Elektrodinamik (Elektromekanik makinelerin çalışma prensibi).

BLG106 - PROGRAMLAMA DİLLERİ I

Programlama dili ve derleme nedir? Algoritma yazma, akış şemaları, program dizayn ve geliştirme adımlarının incelenmesi. Visual Basic NET ifadeleri, değişkenler, tam sayılarla bölme işlemi, matematik fonksiyonları, değişkenlerin ve ifadelerin ekrana yazdırılması, klavyeden veri giriş işlemleri. Visual Basic NET kontrol operatörleri, mantık ifadeleri, karar yapıları, If-then yapıları. Tek, çift ve çok katlı diziler. Fonksiyon ve prosedürlerin kullanılması. File aracının kullanılması, veri kaydetme ve verilerin çağırılması. Visual Basic NET görsel araçlarının kullanılması, görsel programlama dili kullanma mantığının anlatılması.

EGT102 - OKUL DENEYİMİ I

Bu derste öğretmen adaylarının mümkün olduğu kadar erken bir aşamada, bir uygulama öğretmeni nezaretinde okulu, öğrencileri ve öğretmenlik mesleğini çeşitli yönlerden tanıması amaçlanmaktadır. Bu ders kapsamında yer alması önerilen başlıca etkinlikler şunlardır: okul örgütü ve yönetimi, okuldaki günlük işler, zümre etkinlikleri, bir öğrencinin okuldaki günlük yaşantısı, bir öğretmenin okuldaki günlük yaşantısı, okul-aile işbirliği, ana ve yan branşlarla ilgili derslerin gözlenmesi, okul ve sorunları araç-gereç ve yazılı kaynaklar ve öğretmenlik mesleğinin çeşitli yönleri

KİM184 – KİMYA

Madde bilgisi Atomun yapısı , Elektron dizilişi , Periyodik sistem , Kimyasal bağlar ve etkileşimler , Adlandırma ve değerlik bulma , Mol ve eşdeğerlik kavramları , Kimyasal yasalar , Tepkimeler ve hesaplamalar Gazlar , Çözeltiler ve derişim

MAT186 - MATEMATİK II

Tek değişkenli fonksiyonlar. Fonksiyonların limiti ve sürekliliği. Fonksiyonların türevleri. Türevin çeşitli uygulamaları. Fonksiyonların diferansiyeli. Fonksiyonların belirsiz integrali. Fonksiyonların belirli integrali. Belirli integralin geometrik ve mekanik uygulamaları.

TBT182 - Temel Bilgisayar Bilimleri

Programlamaya giriş. Algoritma ve akış şeması oluşturulması. Değişkenler, sabitler. Aritmetiksel ve mantıksal operatörler, Giriş ve çıkış komutları. Şart ve döngü komutları. Diziler, dizilerde sıralama ve arama algoritmaları. Altprogram ve fonksiyonların kullanımı. Dosyalama işlemleri. Grafik işlemleri.

TUR182 - Türk Dili II

Cümlelerin ne olduğu, cümlelerin öğelerinin neler olduğu, bir cümlelerin tahlinin nasıl yapılması gerektiği ve cümle inceleme örnekleri, cümle türleri, genel kompozisyon bilgileri, yazılı kompozisyonda kullanılacak plan, yazılı ve sözlü anlatım türlerinin neler olduğu ve bunların örnekleri, anlatım biçimleri ve paragrafta düşünceyi geliştirme yollarının neler olduğu, anlatım bozuklukları ve uygulaması, bilimsel yazıların uygulanmasında uyulacak kurallar.

YDL184 - Yabancı Dil II

Bu dersin içeriği şu şekilde tasarlanmıştır: “Adjectives and adverbs, relative clauses, adverbial clauses, pronouns, nouns, quantifiers, articles, causatives, tag questions, prepositions”.

BED182 - BEDEN EĞİTİMİ II

Rekreasyon, Spor Organizasyon, Felsefi Açıdan spor, Sporda Sponsorluk

GSM182 - GÜZEL SANATLAR II (MÜZİK)

A.Müzik ve Toplum B.Ses Müziği-Vokal Müzik C.Müzikte kullanılan Ses Sistemleri D.Müzik Tarihi(a- Batı Müziği Tarihi,b- Türk müziği Tarihi) E.Çalma-Söyleme-Dinleme:Klasik Batı Müziği,Klasik Türk Müziği,Türk Halk Müziği,Türk Pop Müziği,Güncel Müzikler ve Milli Marşlarımızdan Uygun Örnekler(Seçilecek eserler ve kullanılacak çalgılar,sorumlu öğretim elemanı tarafından belirlenecek ve bir dönem boyunca bireysel veya toplu olarak uygulanacaktır.)

GSR184 - GÜZEL SANATLAR II (RESİM)

Güzel sanatların tanımı, sanatın dalları ve sanatsal terimler anlatılacaktır. Renk bilgisi ana ve ara renklerin kullanışı, kompozisyon ve perspektif kuralları, kara kalem ve diğer boyama teknikleri anlatılarak, görsel algılama yeteneği kazandırılacaktır.

3.YARIYIL DERSLERİ

BLG201 - MESLEKİ ÇEVİRİ

Bu derste genel olarak çeviri teknikleri üzerinde durulmakta ve öğrencilere temel dilbilgisi kalıplarını içeren İngilizce ve Türkçe parçalar üzerinde çeviri alıştırmaları yaptırılmaktadır.

BLG203 - MESLEK MATEMATİĞİ

Diferansiyel denklemler. Diferansiyel denklemlerin tanımı, derecesi, diferansiyel denklemlerin çözümü (değişkenlerine ayrılabilen homojen lineer diferansiyel denklemler) sabit katsayılı diferansiyel denklemler, ikinci tarafsız sabit katsayılı diferansiyel denklemler, ikinci taraflı sabit katsayılı diferansiyel denklemler, koşullu diferansiyel denklemler, Laplace dönüşümü ve ters Laplace dönüşümü, doğrusallık, türev ve integrallerin Laplace dönüşümü, diferansiyel denklemlerin Laplace dönüşümleri, kısmi kesirlere ayırma, örnek uygulamalar.. Doğrusal elektrik devrelerinin diferansiyel denklemlerinin elde edilmesi ve Laplace dönüşümü ile çözümlenmesi. Periyodik fonksiyonlar, trigonometrik seriler, Fourier serileri, Euler formülleri. Tek ve çift fonksiyonlar, integral almadan Fourier katsayılarının belirlenmesi, Fourier integralleri, Z transformu ve dönüşümleri.

BLG205 - DEVRE ANALİZİ I

Devre elemanları ve kanunları. Bağımsız ve bağımlı kaynaklar. Dirençli devrelerin analiz teknikleri. Devre teoremleri. Devre topolojisi. Bobin ve kondansatörlü devreler. Devrelerin diferansiyel denklemleri. Birinci ve ikinci mertebeden devrelerin analizi. Konularla ilgili laboratuvar deneyleri.

BLG207 - ELEKTRONİK I

Atomun Yapısı ve Yarıiletken Atomları, Yarıiletken Maddeler, P ve N Maddeleri, Diyotlar ve Karakteristikleri, Diyot Çeşitleri Diyot Hesaplamaları ve Uygulamaları, Bipolar Junction Transistörler (BJT), Transistörlerin Yapısı, Çalışması ve Karakteristikleri, Transistörlerin DC Polarmalandırılması, Transistörlerin DC Polarma Hesaplamaları Transistörlerin AC Analizi, Alan Etkili Transistörlerin (FET) Yapısı, Çeşitleri ve Çalışması, JFET'lerin DC Polarmalandırılması, MOSFETLER'lerin DC Polarmalandırılması, BJT ve FET'li Devre Tasarımları, Konularla ilgili deneyler.

BLG209 - MANTIK DEVRELERİ I

Analog ve sayısal kavramlar, ikili, sekizli, onlu, onaltılı sayı sistemleri ve dönüşümleri. Temel mantık kavramları; VE , VEYA, DEĞİL, özel mantık kapıları, kapıların yapısı (RTL, DTL, TTL, ECL Devreleri) sayısal entegre devre parametreleri, sınıflandırılması, boolean cebri, De Morgan kuralı. Mantık fonksiyonlarının çıkarılması, tarifi, doğruluk tablosu, karnaugh diyagramı çıkarılması, farketmez durumları, sadeleştirme, minterm,maxterm açılımları ve sadeleştirme, kapıların dönüştürülmesi, fonksiyonların VE DEĞİL, VEYADEĞİL kapılarıyla gerçekleştirilmesi. Kodlayıcılar, kod çözücüler, kod çeviriciler, Multiplexer ve Demultiplexer, karşılaştırıcılar ve aritmetik işlemlerle ilgili işlemler. Konularla ilgili deneyler ve uygulamalar.

BLG211 - PROGRAMLAMA DİLLERİ II

Visual Basic Database Uygulamaları , Database Yapısı ve Terminoloji, Görsel Tabloların oluşturulması, DataView Nesnesi, Database Erişme ve Kontrol, Visual Basic Web Uygulamaları, Web Form Kontrolleri, Web Uygulamasının Oluşturulması, Uygulama problemleri, Visual Basic ile Grafik Teknikleri, Grafik Nesneleri, Çizgi Çizme Metodları, Fırça ve Renklendirme Metodları, Koordinat Dönüşüm İşlemleri, Diğer Windows Uygulama Konuları, Takvim nesnesi kontrolü, Araç çubuğu kontrolü, Visual Basic ile Yazıcı Çıktısı Alma, Windows API Uygulamaları, Help yardımcısı Kontrolü, Pratik Uygulamalar

BLG213 - ALGORİTMA TASARIMI

Algoritmanın tanımı, Basit problemlerin algoritmalarının hazırlanması, Akış diyagramları, Basit problemlerin akış diyagramlarının hazırlanması, değişken ve sabit kavramı, veri tipleri, değişkenlerin geçerlilik alanları, aritmetik ve matematiksel operatörler, fonksiyon ve alt program kavramları ve modüler tasarım, karşılaştırma ve döngüler, karmaşık problemlerin algoritma ve akış diyagramlarının hazırlanması, algoritmaların zaman, hesaplama ve bellek karmaşıklıklarının bulunması ve gösterim biçimleri, sıralama algoritmaları, arama algoritmaları ve karmaşıklık analizleri, genel olarak bağlı listeler, ağaçlar, graflar, yığıt ve kuyrukların kullanımı.

EGT201 - GELİŞİM VE ÖĞRENME

Çeşitli yönlerden insan gelişimi (bilişsel, sosyal, psikolojik, ahlaki, fiziksel v.b), öğrenme yaklaşımları ve süreçleri, biçimleri ve öğrenmede bireysel farklılıklar.

YDL285 - YABANCI DİL III

Konuşma becerisinin ağırlıkta olduğu bir derstir.Bu ders bilgisayar ve internetten kaynak taraması yapma,kendi meslekleriyle ilgili konularda akademik sunum yapma,mesleki alanda İngilizce sunum çalışmaları,grup çalışması,ikili çalışma,rol yapma aktiviteleri,İngilizce'yi sözlü kullanma,konuşma,meslek yaşamlarının dışında günlük hayatta da kendilerini yabancı dilde ifade edebilme yeteneğinin oluşturulmasını içerir.

4.YARIYIL DERSLERİ

BLG202 - MESLEKİ BİLGİSAYAR UYGULAMALARI

Matlabın kurulması, çalıştırılması, menülerinin ve demolarının tanıtılması. Değişken atama, sayı tanımlama, özel değişkenler, sabitler ve karakterler. Dizi tanımlama, değişkenlerinin saklanması ve yüklenmesi. Matris oluşturma, temel matris işlemleri . Basit grafikler oluşturma, kopyalama, saklama, çıktı alma. Basit hesaplamalar yapma ve basit grafikler göstermek için Matlab'da m-dosyası

oluşturma. Cebirsel denklem tanımlama ve çözümlü. Diferansiyel denklemlerin zaman düzleminde ve frekans düzleminde çözümlü. Sembolik çözümlü uygulamaları. Elektronik devrelerin simülasyonu ve şemalarının çiziminde kullanılan bir paket programın arayüzü, kütüphaneler, araç çubukları, menüler, yardım dosyası, kütüphane güncelleme. Paket programlar ile baskı devre çıkartma; manuel, otomatik, çok katmanlı baskı devre. Paket programlar ile elektronik devrelerin simülasyonu, hata ayıklama yöntemleri, sonuçlar ve analiz.

BLG204 - DEVRE ANALİZİ II

Alternatif akımla ilgili tanımlar, alternatif akım dalga şekilleri, Alternatif akım ve voltaj faz ilişkisi, Ortalama ve efektif (RMS) değeri, Alternatif akımda güç, Alternatif akımda R, L, C devreleri. RL, RC, RLC Seri devreler, RL, RC, RLC paralel devreler, empedans, rezonans, fazörler, kompleks güç, güç ve düğüm yöntemlerinin alternatif akım devrelerine uygulanması, ortak endüktanslı devreler, bode diyagramları, filitreler, Laplace dönüşümünün devrelere uygulanması konularla ilgili deneyler.

BLG206 - ELEKTRONİK II

FET Yükselteçler, FET'lerin AC Analizi, BJT ve FET'lerin Frekans Cevapları, İşlemsel Yükselteçler, Güç Yükselteçleri, Geri Besleme ve Osilatör Devreleri, Güç Kaynakları, Güç Kaynaklarında Regülasyon, Lineer Dijital Entegreler, Diğer elektronik Devre Elemanları , Diğer elektronik Devre Elemanları Uygulamaları, Konularla ilgili deneyler.

BLG208 - MANTIK DEVRELERİ II

Ardışıl mantık kavramı, işlevleri, multivibratör tanımı ve çeşitleri; tek kararlı, çift kararlı, kararsız multivibratörler. Flip-Flop kavramları, çeşitleri; RS, JK, D,T, master/slave RS Flip-Floplar. Senkron ve asenkron ardışıl devre tasarımı, sayıcılar; asenkron sayıcılar, senkron sayıcılar, ripple, ring, ardışık sayıcılar, yukarı ve aşağı sayıcılar, sayıcı uygulamaları, kaydediciler, kaymalı kaydedici uygulamaları. Frekans bölücüler, ardışıl mantık devrelerinin durum diyagramları ve durum indirgenmesi. Bellek elemanları, bellek düzenlenmesi, bellek kod çözümlü devreler. bellek çeşitleri, ADC ve DAC devreleri, seri ve paralel arabirimler. Aritmetik-mantık ünitelerinin, ardışıl devre elemanları ile tasarlanması. Konularla ilgili deneyler.

BLG210 - PROGRAMLAMA DİLLERİ III

C++ programının genel yapısı, değişkenler, veri tipleri, sabitler, operatörler, kontrol yapıları (if else, for, while, switch-case, do-while). Fonksiyon tanımları, fonksiyon kullanımları, hazır fonksiyonlar, parametre kullanımı, dönüş tipi ve kullanımı, diziler, karakter katarları, işaretçiler, işaretçi aritmetiği, fonksiyon işaretçisi, işaretçi dizileri, dinamik bellek kullanımı. C++ grafik ve dosyalama, Sınıf tanımı, sınıf bileşenleri, yapıcı ve yıkıcılar, referanslar, üye değişkenler, üye fonksiyonlar, kopya yapıcılar, "This" işaretçisi, tekli ve çoklu miras alma. Fonksiyon ve operatörlerin aşırı yüklenmesi, baskın fonksiyonlar. Sanal fonksiyonların tanımlanması, özetleme, şablonlar, fonksiyon gizleme, arkadaş sınıfı, istisnalar. Konular ile ilgili proje ve uygulamalar.

BLG212 - İSTATİSTİK VE OLASILIK

İstatistiğin konusu ve amacı. Verilerin derlenmesi, örnekleme. Verilerin düzenlenmesi, sayısal ve grafiksel metodlar. Merkezi Eğilim Ölçüleri. Dağılım ölçüleri. Olasılıkla ilgili temel kavramlar. Bayes teorisi. Olasılık fonksiyonları. İstatistik Tahmin. Merkezi Limit Teoremi.

BLG260 - ENDÜSTRİ STAJI I

Endüstriyel hizmetler veren kamu kuruluşları veya özel kuruluşlarda bilgisayar sistemleri alanında pratik ağırlıklı çalışma

EGT202 - ÖĞRETİMDE PLANLAMA VE DEĞERLENDİRME

Temel program geliştirme kavramları ve süreçleri, ders programı, yıllık, ünite, günlük planların geliştirilmesi, içerik seçimi ve organizasyonu, öğretim yöntemleri ve stratejileri, materyallerin özellikleri ve seçimi, ölçme ve değerlendirme, değerlendirme, değerlendirme yaklaşımları, test türleri, izleme ve başarı testlerinin geliştirilmesi, sınav sorusu yazma teknikleri, not verme.

MAT202 - ANALİTİK GEOMETRİ

Matrisler, Determinant ve özellikleri, Lineer denklem sistemleri ve çözümleri (Cramer metodu, Gauss-Jordan metodu), vektörler, A) DÜZLEM ANALİTİK GEOMETRİ, Doğrunun analitiği, Çember, Elips, Hiperbol ve Parabolün analitiği, B) UZAY ANALİTİK GEOMETRİ, Doğru (üç boyutlu), düzlem, küre, elipsoid, hiperboloid ve paraboloidin analitiği

MAT212 - UYGULAMALI MÜHENDİSLİK MATEMATİĞİ

Matrisler (Matrisler üzerinde işlemler, Kofaktör matris, Ek matris, Ters matris). Lineer denklem sistemleri (Ters matris, Gauss-Eliminasyon, Gauss-Jordan, Ayrıştırma Yöntemleri). Sonlu farklar. Enterpolasyon. Sayısal türev. Sayısal integral (Trapez, Simpson, Gauss-Chebyshev, Gauss-Lequerre, Gauss-Hermite Yöntemleri). Lineer Olmayan Denklemler (Newton-Raphson, False Position, Bisection Yöntemleri, Müller, Bernoulli, Bairstow Yöntemleri). Adi Diferansiyel Denklemler (Euler, Runge Kutta, Milne, Hamming Yöntemleri). Yüksek mertebeli diferansiyel denklemler (Taylor serisi, Modified Euler, Runge-Kutta, Adams-Moulton yöntemleri). Kısmi diferansiyel denklemler (Eliptik ve Parabolik tip denklemler).

YDL286 - YABANCI DİL IV

Okuma becerisinin ağırlıkta olduğu bir derstir. Bu ders, öğrencilerin kendi meslekleriyle ilgili okudukları metni anlama, akademik yazıdan alınan ileri seviyede okuma parçalarını çevirme, akademik çevri tekniklerini uygulama, metinlerde bilmedikleri kelimelerin anlamını tahmin etme, genel konuyu anlama, detay bilgileri metin içerisinde hemen bulma gibi zihinsel yetilerini pekiştirip yapacakları ileri düzey mesleki çeviriler ile kelime dağarcıklarını geliştirerek karmaşık gramer yapılarını kolaylıkla çözümleme, bağımsız dil öğrenimine devam edebilmek için gerekli olan beceri ve güveni kazandırarak dil becerilerini daha ileriye taşıma yeteneğinin oluşturulmasını içerir.

5.YARIYIL DERSLERİ

BLG301 - SİNYAL VE SİSTEMLER

Hafıza, sebep, kararlılık, dönüşebilirlik, doğrusallık ve zamandan bağımsızlık, doğrusal zamandan bağımsız sistemler, darbe cevabı, Karmaşık bir değişkenin fonksiyonları, karmaşık seriler ve integralleri. Dönüşüm metotları, sürekli zamanda Fourier serileri ve dönüşümü, frekans cevabı. Örneklem teorisi. Laplace ve Z dönüşümleri, sistem fonksiyonları.

BLG303 - BİLGİSAYAR AĞLARI I

Bilgisayar ağlarının temelleri, OSI referans modeli, seri haberleşme, kablo türleri, asenkron ve senkron haberleşme, karakter ve çerçeve senkronizasyonu, modem haberleşmesi, doğrusal (bus), halka (ring), yıldız (star) topolojileri, ethernet çerçeve yapısı, CSMA/CD çalışma prensibi, ring çalışma prensibi, ağ donanım elemanları, tekrarlayıcılar, köprüler, switchler ve yönlendiriciler, temel endüstriyel ağ tipleri, veri trafiği, üretme teknikleri, simülasyon. Köprülerin iç yapıları, yönlendirme metodları (transparent, spanning tree vs.), multi route algoritmalar. Ağ katmanı ve protokolleri; IP adresleme sınıflandırmaları, maskeleyme, IP yönlendirme. İletim katmanı ve protokolleri; TCP, UDP, Pencereleme, port kavramı. Üst katmanlar, görevleri ve protokolleri.

BLG305 - MİKROİŞLEMCİLER I

Mikroişlemcilere giriş, mikrobilgisayar sistemlerinin temelleri. 8 bitlik mikro işlemciler ve yapıları. ALU, kaydediciler ve kontrol birimleri. Bilgisayarda bilgi iletimi, makine dili, assembly dili ve çeşitleri. Adresleme metodları. Komut türleri ve assembly dilinde programlama. I/O kontrolü ve program uygulamaları, mikrodenetleyicilere giriş. Konularla ilgili deneyler.

BLG307 - BİLGİSAYAR MİMARİSİ I

Bilgisayar donanımlarının (kasa, ana kart, işlemci, RAM, sabit disk, ekran kartı, ses kartı, faks/modem kartı, CD-ROM, disket vb.) tanıtımı teknik özellikleri, standartları ve kullanım alanları . Bilgisayar yazılımlarının çeşitleri, özellikleri, kullanımları, güçlü ve zayıf yönleri. Bilgisayar birimlerini birleştirme işlemleri. Bilgisayar çevre birimlerini bağlama işlemleri. BIOS ayarlarını yapma, bilgisayar sistemine işletim sistemini yükleme, kullanım amacına uygun sürücü yazılımlarını ve diğer yazılımları yükleme. Bilgisayar sistemini test etme. Yedekleme ve bakım yazılımlarını yükleme ve kullanma.

BLG309 - KONTROL SİSTEMLERİ I

Sistem tanımı, geri besleme kavramı. Açık ve kapalı döngü denetim sistemlerinin yapıları ve özellikleri, transfer fonksiyonlarının hesabı. Blok diyagramları, sadeleştirme yöntemleri ve MATLAB komutları ile blok diyagramların sadeleştirilmesi. İşaret akış diyagramları ve özellikleri, Mason kazanç formülü ile transfer fonksiyonu hesabı ve örnek uygulamalar. Sistemlerin durum-uzay formunda ifade edilmesi, durum değişkenlerinin tespiti ve faz değişim blok diyagramlarının çıkarılması. Model kavramı ve çeşitleri. Sistemlerdeki statik ve dinamik elemanlar. Elektriksel ve mekanik elemanların modellenmesi ve aralarındaki ilişkiler. Elektriksel sistemlerin, ötelemeli ve dönerli mekanik sistemlerin matematiksel modellerinin çıkarılması. Dizili yapıların (çarkların) modellenmesi. Efektif empedans hesaplamaları.

BLG311 - PROGRAMLAMA DİLLERİ IV

Vs.net kurulumu. .net mimarisi. Microsoft visual studio.net arayüzü. C# programlamaya giriş. veri yapıları, sabitler, değişkenler, statik ve dinamik değişkenler, string'ler, diziler, kontrol komutları, döngü yapıları, bilgi giriş çıkış kutuları, windows formları ile çalışma, form nesnesi, içerik nesneleri, kontrol nesneleri, dizi yapıları, C# ile altprogramlar ve fonksiyonların kullanımı, matematiksel işlemler, matematiksel fonksiyonlar, grafik çizimi nesneye yönelik programlama esasları, Sınıf ve Nesne Kavramları, temel sınıf ve türemiş sınıflar ve aralarındaki ilişki, Kalıtım (Inheritance), Polimorfizm (Polymorphism), Dosya ve Dizin İşlemleri, Hata Yakalama (Exception Handling).

EGT301 - ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL GELİŞTİRME

Çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, öğretim teknolojileri yoluyla öğretim materyallerinin (çalışma yaprakları, saydamlar, slaytlar, video, bilgisayar temelli ders materyali, vb.) geliştirilmesi ve çeşitli nitelikteki materyallerin değerlendirilmesi.

BLG313 - UZAKTAN EĞİTİMİN TEMELLERİ

Uzaktan eğitimin tarihçesi, uzaktan eğitimin kullanıldığı öğretim ortamları, uzaktan eğitimde kullanılan teknolojiler. Bu teknolojilerin planlanmasında, hazırlanmasında ve uygulanmasında kullanılan teknik ve yöntemler. Bilgisayar ortamında ders hazırlama için gerekli programlar. Ders içeriği ve sunumu için yazılım tasarımı. Uzaktan eğitimin yapılabileceği yazılımların tasarımı

BLG317 - NESNEYE YÖNELİK PROGRAMLAMA TEKNİKLERİ

DELPHI programlama dili, temelleri, yapıları, bu programlama dili ile algoritma tasarımı ve uygulama geliştirilmesi. DELPHI' de değişkenler, döngüler, koşullu yapılar, diziler, göstericiler. Nesne tabanlı ileri seviyeli programlama dilleri ile programlama metod ve algoritma geliştirilmesi ve uygulamaları. Görsel programlama tekniğinin DELPHI kullanarak geliştirilmesi. DELPHI dili ile proje geliştirme.

BLG319 - MASA ÜSTÜ YAYINCILIK

Photoshop programına giriş, araç çubukları ve araçları tanıma, Seçim işlemleri, Katmanlarla çalışmak, Maskeleme uygulamaları, Efekt verme uygulamaları, Web site tasarımı, Flash, programına giriş, Araç çubukları ve Araçları tanıma, zaman ekseni ve film karesini tanıma, Sembol, buton yapımı, film klipi yapımı, şekil geçiş uygulamaları, hareket geçiş uygulamaları, action script komutları, action script uygulamaları, web sayfası tasarımı, site intro uygulamaları.

6.YARIYIL DERSLERİ

BLG302 - VERİ YAPILARI

Bağlantılı listeler, bağlantılı liste uygulamaları. Ağaç türleri ve ağaç üzerindeki işlemler, ikili ağaçlar, ağaç düğüm işlemleri. Yığın tasarımı (FILO), kuyruk tasarımı (FIFO). Sıralama algoritmaları. Graf tanımları. Dizi ve pointer tabanlı uygulamalar. Özyineleme uygulamaları.

BLG304 - MİKROİŞLEMCİLER II

X86 tabanlı mikroişlemci ve mimari yönden gelişimleri, temel mikroişlemci mimarisi, komut yapısı ve kümesi, adresleme metodları, aritmetik ve string işlemleri, DOS-BIOS ilişkisi ve kesmeler, ekran ve klavye işlemleri, disk organizasyonu, disk okuma ve yazma işlemleri, basit giriş-çıkış işlemleri, alt-programlara bağlantı teknikleri. Konularla ilgili programlama ve uygulamalar.

BLG306 - BİLGİSAYAR MİMARİSİ II

Bilgisayar sisteminin donanım yapısı. Assembly komut kümesi tasarımı, adresleme biçimleri. Bir bilgisayarın temel tasarım aşamaları, Kaydedici, Bellek, sayıcı, ALU, Kontrol birimi ve yol arabirimi tasarımları. Kesmelerin kullanımı. Mikroprogramlama tekniği ile tasarım. Temel Bilgisayar tasarımı ve bilgisayar ortamında benzetimi.

BLG310 - PROGRAMLAMA DİLLERİ V

Asp.Net'e giriş, Asp.Net Temelleri, Asp.Net Sayfa Detayları, Sınıflar, Nesneler ve Asp.Net, Asp.Net Nesneleri, Web Formları, Web Form Elemanları, Veritabanı Kavramı, Veritabanı Kayıt, Veritabanı Güncelleme, Veritabanı Silme, Verilerin görüntülenmesi, Veri Bağlama, Dataset Nesnesi

BLG312 – MİKRODENETLEYİCİLER

Mikroişlemci ve mikrodnetleyici kavramları, 4-bit, 8-bit, 32-bit mikrodnetleyiciler, mikrodnetleyiciler için geliştirme ortamları ve dilleri, mikrodnetleyici üreticileri, teknolojik eğilimler ve gelişmeler. Mikrodnetleyici mimarileri (Harvard-Von Neuman, ARM, RISC, CISC, DSP vb.) mimariler arasındaki farklar, kullanım alanları, geliştirme araçları avantaj ve dezavantajları. Mikrodnetleyici geliştirme ortamı tanıtımı, proje oluşturma ve assembly dili ile kod yazma, program derleme, benzetime tabi tutma. Sistemi bir benzetim ortamında çizme, sistemin program kodunu yükleme, sistemi benzetime tabi tutma. Program geliştirme ve sistem benzetimi basamaklarında ortaya çıkan hataları bulma ve düzeltme yöntemleri, analiz yöntemleri, adım adım çalıştırma.

BLG360 - ENDÜSTRİ STAJI II

Endüstriyel hizmetler veren kamu kuruluşları veya özel kuruluşlarda bilgisayar sistemleri alanında pratik ağırlıklı çalışma.

EGT302 - SINIF YÖNETİMİ

Öğrenci davranışını etkileyen sosyal ve psikolojik faktörler sınıf ortamı ve grup etkileşimi sınıf yönetimi disiplinle ilgili kurallar geliştirme ve uygulaması sınıf içinde zaman kullanımı sınıf organizasyonu motivasyon iletişim yeni bir dönem başlangıç olumlu ve öğrenmeye uygun bir ortam yaratma sınıf içinde karşılaşılan davranış problemleri ve bunlara karşı geliştirilecek önlemler.

EGT304 - ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ I

Öğretim yöntemleri, öğrenme-öğretme süreçleri, genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması, konu alanındaki ders kitaplarının eleştirel bir bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileri ile ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları, öğretimin değerlendirilmesi

BLG308 - KONTROL SİSTEMLERİ II

Sistemlerde kararlılık kavramı, Hurwitz determinantları ile kararlılık. Routh Tablosu, Routh - Hurwitz kararlılık ölçütü ve özellikleri, Routh tablosundaki özel durumların çözümleri ile ilgili örnek uygulamalar. Matlab'da roots, poly, ve residue gibi komutların kullanım şekilleri. Karakteristik denkleminin elde edilmesi, kök değerlerinin s düzleminde gösterilmesi, köklerin yer eğrisinin çizimi ve kararlılık kavramı. Matlab'da rlocus komutunun kullanımı ve örnek uygulamalar. Bode diyagramı ile kararlılık analizi logaritma kavramı, desibel olarak genlik ve kazançlarının hesabı. Bode diyagramının karmaşık sayı işlemleri ile elde edilmesi. Kazanç payı ve faz payı kavramları. Bode diyagramının pratik çizimi. Matlab'da bode komutunun kullanım şekilleri ve örnek uygulamalar. Nyquist diyagramı ile kararlılık analizi. Kritik frekans ve kritik kazanç hesaplamaları. Matlab'da nyquist komutunun kullanım şekilleri ve örnek uygulamalar.

BLG314 - İNTERNET VE WEB SAYFASI TASARIMI

Temel internet kavramları, Web tasarımına giriş, HTML editörleri, Tasarım ve planlama aşamaları, HTML etiketlerinin tanıtımı, CSS uygulamaları, Javascript, DOM temelleri, XML, DHTML.

BLG316 - BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM

Bilgisayar sisteminin yapısı, eğitimde uygulanan modelleri, teknolojisi, öğretmen-öğrenci rolleri, öğrenme ve öğretme yöntemleri ve okul uygulamaları. Uygulama modelleri. Elektronik ve bilgisayar eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin katkısı ve önemi. Bilgisayar destekli eğitim için yazılım geliştirme (Simülasyonlar, animasyonlar vb.

7.YARIYIL DERSLERİ

BLG401 - İŞLETİM SİSTEMLERİ

İşletim sistemi servislerinin gözden geçirilmesi. Donanımsal gereksinimler, I/O kesme yapısı, İşletim sistemlerinin yapıları, Çekirdek (kernel), yönetim(executive), donanım arabirim katmanı (HAL), kabuk (shell), işletim sistemi modelleri, dağıtık sistemler, sanal makineler, CPU işletim modları, tek kullanıcı, çok kullanıcı sistemler, sunucu istemci modelleri. Çok kullanıcı işletim sistemlerinde (NT, Linux vb.) kullanıcı ve disk yönetimi, toplu iş dosyaları oluşturma, temel komutlar ve hafıza yönetimi komutları. Program, işlem (Process), işlemci (Thread) , kilitlenme (deadlock), İşlem ve işlemci kullanımı, boru (pipe), kilitlenme (deadlock) modelleri, kilitlenme'den kurtulma ve çağrılar (calls). Temel hafıza yönetim prensipleri, tekli - çoklu programlama, yer değiştirme (swapping), sayfalama (paging). Dosyalar, isimlendirme, tipleri, yapıları, erişim ve öznitelikleri, dosya işlemleri, klasörler ve farklı işletim sistemlerine ait dosya türleri. Güvenlik ve koruma. Performans değerlendirmesi.

BLG403 - GÖRSEL PROGRAMLAMA DİLLERİ

Veritabanı Güvenliği, SQL sorgulama, Veri Erişim Yöntemleri, Ado.Net Temel Kavramları, GridView veri kontrolü, DataList ve Repeater kontrolleri, Master Sayfalar, Navigasyon Nesneleri, Görsel Temalar, Profiller, Güvenlik Üyeleri ve Üye Yönetimi, Web Part Uygulaması, Ön Bellekleme, Yapılandırma ve Yönetim, İzleme ve Hata Denetimi, Diğer kontroller ve özellikleri

BLG405 - PROGRAMLAMA DİLLERİ TEORİSİ

Derleyici, derleyici çeşitleri, derleme, anlamsal analiz, (lexical analysis) ve ilişki özellikleri. Sonlu otomata kavramı, düzensiz sonlu otomata (Non-deterministic finite automata, NFA), NFA'ların DFA'lara (Deterministic finite automata) dönüşümü, enküçükleme (minimisation) ve eniyileme algoritmaları, sonlu otomata örnek yapıları, geleneksel kümeler ve ifadeleri, otomata eşdeğerleri. İçerikten bağımsız dil bilgisi (context-free grammar) ve sözdizimi analizi, (syntax analysis), geleneksel dil bilgisi, sağ ve sol doğrusal dil bilgisi. Üstten alta ayrıştırma (top-down parsing), alttan üste ayrıştırma (bottom-up parsing), LR ayrıştırma, sözdizimi yönelimli tanımlar ve çevirimler, çeşitli programlama dili yapıları, dizi gösterimi (notation) ve alt yordam çağrıları. Sembol tablosu yönetimi, doğrusal listeler, arama ağaçları, karmaşık tablolar, bellek yönetimi, hata ayıklama, hata düzeltme, kod eniyileme, döngü eniyileme, kod yönetimi, makine modeli ve gözetleme (peephole) eniyileme.

BLG407 - MESLEKİ TASARIM VE UYGULAMASI I

Bu derste her öğrenci bu yarıyla kadar öğrenmiş olduğu tüm bilgisayar ve kontrol teknik ve bilgilerini kullanarak uygulamalı bir proje tasarlar ve gerçekleştirir.

BLG499 - ENDÜSTRİ STAJI

Endüstriyel hizmetler veren kamu kuruluşları veya özel kuruluşlarda bilgisayar sistemleri alanında pratik ağırlıklı çalışma.

EGT401 - OKUL DENEYİMİ II

Dönem Planı, Yönerge ve Açıklamalar, Soru Sorma Alıştırmaları, Dersin Yönetimi ve Sınıfın Kontrolü, Öğrenci Çalışmalarının, Değerlendirilmesi, Ders Kitaplarından Yararlanma, Grup Çalışmaları, Çalışma Yapraklarının Hazırlanması ve Kullanılması, Değerlendirme ve Kayıt Tutma, Test Hazırlama, Puanlama, Analiz, Öğretimde Benzetimlerden Yararlanma, Dersi Planlama ve Etkinlikleri Sıraya Koyma, Okul Deneyimi Çalışmalarının Değerlendirilmesi.

EGT403 - ÖZEL ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ II

Öğretim yöntemleri, öğrenme-öğretme süreçleri, genel öğretim yöntemlerinin konu alanı öğretimine uygulanması, konu alanındaki ders kitaplarının eleştirel bir bakışla incelenmesi ve özel öğretim yöntem ve stratejileri ile ilişkilendirilmesi, mikro öğretim uygulamaları, öğretimin değerlendirilmesi.

EGT405 - ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI

Öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçları ve eğitim içindeki rolü, rehberlik hizmet alanlarının tanıtımı, rehberliğin genel ilkeleri, öğrenciyi tanıma, yönlendirme, bilgi toplama ve yayma, psikolojik danışma, yerleştirme, izleme, danışmanlık, araştırma ve değerlendirme, çevre ile ilişkiler, mesleki yönlendirme, özel eğitimin amacı ve özel eğitime muhtaç öğrencilerin saptanması ve eğitimi.

BLG411 - VERİ TABANI YÖNTEMİ

Veritabanı sistemlerinin bileşenleri, veritabanı yönetim sistemi, (DBMS) fonksiyonları, mimarisi, veri bağımsızlığı, veri modelleri, kavramsal modeller, nesne yönelimli modeller ve ilişkisel veri modeli. Kavramsal şemaların ilişkisel şemalara çevrilmesi, ilişkisel cebir ve ilişkisel hesaplama, bağlar, anahtar tipleri, fonksiyonel bağımlılık, normal formlar, çok-değerli bağımlılık ve veritabanı tasarımı. SQL de; veri tanımlama, ilişkisel sorgulama, veri düzenleme, uygulamalarda SQL kullanımı ve tasarlanmış veri tabanı güncellemesi. SQL kullanarak bir işlem oluşturma, verimlilik karakteristikleri, ihtimallerin ortaya çıkarılması, güvenilirlik seviyeleri, eş zamanlılıklar, hatalar ve çözümleri, koruma seviyeleri, dağıtık veri depolama, dağıtık veri işleme, dağıtık işlem modeli, eşzamanlı kontrol, homojen ve heterojen çözümler. Dosya yapıları, indeks dosyaları, karmaşık (hash) dosyalar, imza dosyaları, ikili ağaç, çok izinli dosyalar, değişken uyumluklu kayıtlı dosyalar.

BLG415 - ARABİRİM TASARIMI

Donanım ve yazılımı birleştiren bir arabirim programının tasarlanması. Bilgisayar kartlarını (Ekran kartları, ses kartları vb.) tanıtan arabirim programları ve uygulamaları.

BLG417 - WEB TEKNOLOJİLERİ

Java programının genel yapısı, değişkenler, veri tipleri, sabitler, operatörler, kontrol yapıları (if else, for, while, switch-case, do-while). Fonksiyon tanımları, fonksiyon kullanımları, hazır fonksiyonlar, parametre kullanımı, dönüş tipi ve kullanımı, diziler, karakter katarları, işaretçiler, işaretçi aritmetiği, fonksiyon işaretçisi, işaretçi dizileri, dinamik bellek kullanımı. Java grafik ve dosyalama, Sınıf tanımı, sınıf bileşenleri, yapıcı ve yıkıcılar, referanslar, üye değişkenler, üye fonksiyonlar, kopya yapıcılar, "This" işaretçisi, tekli ve çoklu miras alma. Fonksiyon ve operatörlerin aşırı yüklenmesi, baskın fonksiyonlar. Sanal fonksiyonların tanımlanması, özetleme, şablonlar, fonksiyon gizleme, arkadaş sınıfı, istisnalar. Konular ile ilgili proje ve uygulamalar.

BLG421 - MİKROİŞLEMCİ VE MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI I

Mikrodenetleyicinin simülasyon programı tanıtımı. Çeşitli endüstriyel kontrol sistemlerinin tasarımı. Tasarlanan sistemlerin similatöre uygulanması. Assembly/C karşılaştırımı ve ilgili deneyler. Mikrodenetleyici geliştirme yazılım paketlerinin tanıtımı. Emulator ve lojik analizörün mikrodenetleyicili sistemlerinde kullanımı. RTOS ve monitör programları uygulamaları.

8.YARIYIL DERSLERİ

BLG402 - BİLGİSAYAR AĞLARI II

Ağ işletim sistemlerinin genel özellikleri. Windows NT 4.0, Windows 2000/2003 Server ve Linux gibi ağ işletim sistemlerinin kurulumu. Yerel bilgisayar ağlarında kullanıcı ve grupların yöntemi, izin ve haklar gibi server yönetim özellikleri. ISDN, PSDN,ATM,IPV6,DQDB. DNS yapılandırma, DHCP yapılandırma, NIS, istemci ayarları, DDNS, WINS. Proxy yapılandırma, web hizmetleri, (POP3, SOCKS, IRC, http, VPN). Bilgisayar ağlarında güvenlik Kripto, SSL, Dijital imza, haberleşme güvenliği, Email, web sunucu güvenliği. IIS kurma, web hizmetlerini IIS üzerinden yönetme, doğrulama(authentication), SNMP ile ağ izleme.

BLG404 - YAZILIM TASARIMI

Yazılım tasarımında dikkat edilecek hususlar. Yazılım tasarımına hiyerarşik yaklaşım. Müşteri, yönetici ilişkisi, ne öğrenme, nereden öğrenme (seminer, konferans, yayınlar, çevrimiçi (online) bilgi, profesyonel organizasyon ve sertifika) yazılım ve donanım ihtiyaçları. İhtiyaç belirleme, yazılım gereksinimleri, modelleme ve prototip, deneme, en iyileme (optimization), standartlar, yazılım kurulumu ve uygulamaya geçiş. Proje yönetimi; zaman planlaması, belgelendirme, görev dağılımı, insan kaynakları yönetimi. Maliyet hesabı, değerlendirme prensipleri, kayıt tutma, yapısal test, risk analizi, kalite güvencesi ve yazılım bakımı.

BLG406 - MESLEKİ TASARIM VE UYGULAMASI II

Bu derste her öğrenci bu yarıyla kadar öğrenmiş olduğu tüm bilgisayar ve kontrol teknik ve bilgilerini kullanarak uygulamalı bir proje tasarlar ve gerçekleştirir.

BLG422 - MEZUNİYET TEZİ

Danışmanla birlikte bir araştırma konusunun belirlenmesi, tezin amaç ve kapsamının belirlenmesi, kullanılacak yöntem ve yaklaşımların belirlenmesi, ayrıntılı bir çalışma planı hazırlanması, araştırma sürecinin izlenmesi, tezin yazılması ve sunulması.

EGT402 – REHBERLİK

Öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçları ve eğitim içindeki rolü, rehberlik hizmet alanlarının tanıtımı,rehberliğin genel ilkeleri, öğrenciyi tanıma, yönlendirme, bilgi toplama ve yayma, psikolojik danışma,yerleştirme, izleme, danışmanlık, araştırma ve değerlendirme, çevre ile ilişkiler, mesleki yönlendirme,özel eğitimin amacı ve özel eğitime muhtaç öğrencilerin saptanması ve eğitimi.

EGT404 - ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI

Öğrenci kişilik hizmetlerinin amaçları ve eğitim içindeki rolü, rehberlik hizmet alanlarının tanıtımı, rehberliğin genel ilkeleri, öğrenciyi tanıma, yönlendirme, bilgi toplama ve yayma, psikolojik danışma,

yerleştirme, izleme, danışmanlık, araştırma ve değerlendirme, çevre ile ilişkiler, mesleki yönlendirme, özel eğitimin amacı ve özel eğitime muhtaç öğrencilerin saptanması ve eğitimi.

BLG410 - YAPAY SİNİR AĞLARI

Yapay Sinir Ağları (YSA), yapay sinir hücresinin ve sinir ağının yapıları, temel özellikleri, tek katmanlı ya da çok katmanlı ağlar, çeşitleri, nesne/örüntü tanıma, sinyal işleme, arıza analizi ve tespiti, sistem tanılama (modelleme) ve denetimi, öğrenme süreci, öğrenme algoritmaları.

BLG414 - PARALEL PROGRAMLAMA TEKNİKLERİ

Paralel programlamaya giriş: genel kavramlar. Bilgisayarların sınıflandırılması. Paralel hesaplama modelleri. Başarım modelleme. Paralel bilgisayarlarda verilerin düzenlenmesi ve saklanması. Veri işlemede koşutluk. SIMD/MIMD tekniklerini kullanan mimariler. Paralel algoritmalar: Arama ve en uygun şekle sokma algoritmaları, dinamik programlama algoritmaları, sık matris algoritmaları. Sıralama ve grafik algoritmaları, FFT algoritması. Paralel hesaplama ihtiyacı duyan sorunlar ve bu sorunların gerçek hayattaki çözümleri. İşlemci eşgüdümünün sağlanması ve veri tutarlılığı.

BLG416 - DONANIM TASARIMI

Bilgisayar sistemlerinin donanım organizasyonu, Boru hattı (pipeline) yapısı, çalışması, veri ve kontrol kayıpları, performans kayıpları, komut seviyesi paralellik, dinamik donanım tahminleri ve derleyici desteği. Temel tamsayı aritmetiği, sayısal gösterimler, kayan noktalı (floating point) aritmetik, aritmetik işlem hızlandırma birimleri, çarpma ve bölme işlemlerini hızlandırma, Bellek teknolojileri (DDR, SDRAM, RDRAM), önbellek (cache) yapısı, çalışması ve performansı, ana bellek, sanal bellek, bellek hiyerarşisi tasarımı, bellek performans analizi, depolama aygıtları, iç ve dış veriyolları, giriş/çıkış hız performansları, güvenilirlik, RAID teknolojisi, işletim sistemi ile etkileşim, hata bulma ve düzeltme sistemleri. Süper ölçekli (superscaler) ve süper işhatlı (workline) işlemciler, paralel işlem türleri, paralel işlem sistemleri, senkronizasyon, ortak bellek kullanım teknikleri .

BLG420 - MİKROİŞLEMCİ VE MİKRODENET. UYG. II

Dsp işlemciler. DsPIC serisi mikrodenetleyicilerin tanıtımı. TMS serisi dsp işlemcilere genel bakış. Dsp mikroişlemcilerinin ve mimarilerinin karşılaştırılması. Yapay sinir ağları ile ilgili uygulamaların dsp işlemcilerle gerçekleştirilmesi. Genetik algoritma kullanarak dsp işlemci ile optimizasyon. Mikrodenetleyiciler alanında yeni teknoloji ve uygulama alanlarının tanıtımı. İlgili simülatörler ile çeşitli uygulamaların gerçekleştirimi.