

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

2006 ve sonrası

I.YARIYIL

BİLGİSAYARA GİRİŞ (3+2+0)

Bilgisayar donanım ve ortamının tanıtılması Veri işlem çevrimi unsurlarının bilinmesi Klavye kullanma becerisinin geliştirilmesi. Sözcük işleyici uygulaması, yanlış basılan karakterlerin düzeltilmesi, bir belgedeki yazını kopyalanması bir belgenin yüklenip saklanması. Bilgisayar ilkeleri, bilgisayarın mühendislik uygulamalarındaki önemi, bilgisayarı meydana getiren kısımların fonksiyonlarının belirtilmesi, sistemin yazılım parçalarının tanıtılması, mini, mikro ve büyük bilgisayarların farklarının ortaya konması. Donanım birimleri, kontrol ünitesi, aritmetik ünitesi, bellek, ana bellek, giriş ve çıkış birimleri, Bit'lerin ve byte'ların açıklanması. Veri işleme uygulaması, veri alanları, kayıtlar ve kütükler arasındaki ilişkinin açıklanması, ortak kütüklerin düzenlenmesi

PROGRAMLAMAYA GİRİŞ VE BASIC (3+2+0)

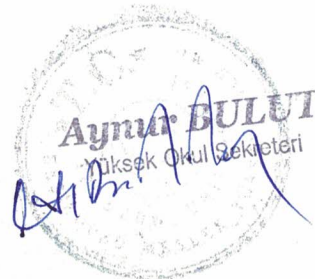
Sayı sistemleri, Bilgisayar yazılım (program tanımı, kütük, tutanak), Bilgisayar kodları, Algoritma e akış diyagramları, BASIC programlama diline giriş, BASIC deyimleri, atama deyimleri, Aritmetik ifadeler, Basic komutları, Hazır fonksiyonlar, Giriş-Çıkış deyimleri, Denetim deyimleri, veri dosyalarının kullanımı (Sıralı erişimli veri dosyası, doğrudan erişimli veri dosyası), Alt programlar, Ekran kullanımı ve grafik işlemler, örnek BASIC programları.

ELEKTRİĞİN TEMELLERİ (3+0+0)

Temel Elektrik Bilgileri: Elektrik yükü, elektrik akımı ve çeşitleri. Gerilim ve çeşitleri. Magnetik alan ve emk.iletkenlik ve yalıtkanlık. Elektriksel güç. Elektrik Elemanları ve Devreleri: Direnç, bobin ve kondansatör. Devre elemanlarının doğru ve alternatif akımda davranışları. Doğru ve alternatif akım devreleri. Ohm, Kirchoff, Joule yasaları vedevrelere uygulanışları. Elektrik devrelerinin çözüm yöntemleri. Üreteçler: Doğru akım ve alternatif akım üreteçleri.Temel Elektronik Bilgileri: İari iletken teknolojisi. Diyot, transistör, tristör, triyak karakteristik zellikleri ve kullanım alanları. Tümleşik Devreler. Lojik kapı devreleri. Bir fazlı ve üç fazlıdoğrultucular.Trafo ve Motorlar: Bir fazlı ve çok fazlıtrafolar. Elektrikkaynağı ve makineleri. Doğru ve alternatif akım motorları. Motor bağlantıları,kumanda şekilleri ve korumaları. Elektrik Tesisleri: Elektrik tesisatları ve projeleri. Topraklamalar Temel Ölçme Bilgileri: Elektrik ölçü aletlerinin tanıtımı.çeşitli elektriksel büyüklüklerin ölçümü.

MATEMATİK (3+2+0)

Fonksiyon ve limit. Türev. Türevin çeşitli uygulamaları. Teğet ve normal denklemleri. Bir fonksiyonun maksimum ve minimum değerleri. Doğrusal ve dairesel harekette hız ve ivme. Trigonometrik, ters trigonometrik ve logaritmik fonksiyonların türevleri. Diferansiyeller. Eğri çizimi. Matris ve determinantlar. Vektörler ve vektör analizi.integrasyon. Belirsiz integral ve temel integrasyon formülleri. Trigometrik integraller. Belirsiz integral uygulamaları. Bir eğri altındaki alan, Belirli integral. Düzlem eğrilerin alanları. Diferansiyel denklemler ve sınır değer problemleri.



Yasar
Gör. Yaşar ŞAHİN
Beşikdüzü MYO

II. YARIYIL

LOJİK DEVRELER (3 + 0 + 0)

Sayısal Tümlestik Devreler: TTL/MOS/ECL elemanların elektronik yapısı. Wred-lojik, İüksek-Z çıkışlı lojik elemanlar. Lojik Çoğullayıcılar. Lojik Fonksiyonların indirgenmesi: Cebirsel indirgenme, Karnough yönetimi ile indirgeme, Quine-Mc Cluskey yönetimi ile indirgeme. Ardışıl Devreler: Flip Floplar, tek kararlı ve kararsız devreler. Saat-modlu ardışıl devreler. Saati kontrollü ve darbe modlu ardışıl devreler. Seviye-modlu ardışıl devreler. Ardışıl devrelerin Mealy ve Moore modelleri.

PROGRAMLAMAI (3 + 2 + 0)

Visual Programlamaya giriş (form tasarımı, kod yazma, hataları düzeltme) Değişkenler ve veri tipleri, program kontrol deyimleri, fonksiyon ve alt programlar, VB menüleri, bilgi giriş ve mesaj pencereleri, VB kontrol elemanları (Tootbox) Mdi formlar, VB'de dosyalama işlemleri, VB'de data manager

VERİ YAPILARI (2 + 1 + 0)

Giriş: Algoritma notasyonu, zaman ve yer bakımından algoritma analizleri. Bilgi ve saklanması. Dizi gösterimi ve kullanımı. Doğrusal veri yapıları ve ardışıl saklama gösterimi. Doğrusal veri yapıları ve bağlı saklama gösterimi. Doğrusal olmayan veri yapıları. Sınıflama ve araştırma. Kütük yapıları.

İSTATİSTİK (2 + 1 + 0)

İstatistiğin tanımı ve tarihsel gelişimi. Temel kavramlar. Olasılık teorisi. Verilerin gruplandırılması ve analizi. Merkezi eğilim ve dağılıma ölçüleri. Önemli kuramsal olasılık fonksiyonları . Süreksiz kuramsal olasılık fonksiyonları (Hipergeometrik, Binom, Poisson). Sürekli kuramsal olasılık fonksiyonları (Normal dağılım, t-dağılımı). Dağılım tablolarının kullanılması. İstatistikte test yöntemleri. İstatistiksel kalite kontrolü, kontrol kartı tekniği.

ELEKTRONİK DEVRELER (3 + 0 + 0)

Yarı iletkenler: yapısı, PN eklemi. Diyotlar ve Uygulamaları: Diyot türleri, doğrultucular, kırpıcılar, kenetleyiciler. Bipolar Tranzistorlar: İapısı ve çalışması tranzistorun ön gerilimlenmesi, tranzistorların küçük işaret modelleri, tranzistorların alçak frekansta kullanılması, tranzistorun anahtar davranışı. yükselteçler, işlemsel yükselteçler. Alan Etkili Tranzistorlar: JFET ve MOSFET' in yapısı ve çalışma ilkeleri gerilim kontrollü olarak MOSFET'in kullanılması. Yükselteçlerin Frekans Cevabı: Tranzistorun yüksek frekans modelleri, RC bağlantılı katların alçak ve yüksek frekans davranışı. Geri Beslemeli yükselteçler: yükselteçlerde geri besleme ve kararlılık. İşlemsel yükselteçler: işlemsel yükselteçli toplama ve çıkarma devreleri, integral ve türev alıcı devreler. Aktiv süzgeçler. Anagol çarpıcılar. Güç Elektronik Devre Elemanı: Tranzistor, tristor, triyaklar. Tetikleme Elemanları: UJT ve PUT. Opto elektronik elemanlar. PTC ve NTC dirençler. Tümlleşik devre elemanı ve uygulamaları.


AYHAN BULUT
Yüksek Okul Sekreteri


Öğr. Gör. Yaşar ŞAHİN
Beşköprü MYO

III.YARIYIL

MİKROİŞLEMCİLER (5 + 0 + 0)

Merkezi İşlem Birimi (CPU): CPU Kaydediciler ve kullanışları, aritmetik ve lojik birimi, durum bayrakları, emirleri icrası ve zamanlanması, mikro programlama ve kontrol birimi, CPU bacakları görevleri, mikroişleyiciye dayalı mikrobilgisayar, bit diline dayalı mikrobilgisayarlar. Bellekler: ROM, RAM, PROM ve EPROM belleklerin elektronik kapıları, statik ve dinamik belleklerin CPU'ya bağlanması. Giriş/Çıkış işlemleri: Programlı G/Ç, interruptlu G/Ç, doğrudan bellek erişimli G/Ç, senkron ve asenkron seri G/Ç. Bellek adresleme yöntemleri: imali adresleme, doğrudan adresleme, stack adresleme, dolaylı adresleme, indexli adresleme. Emir takımı: Giriş/Çıkış emirleri, bellek referans emirleri, kaydırma ve döndürme emirleri, İtkleme ve taşıma emirleri, atlama ve dallanma emirleri, aritmetik ve lojik emirleri, interrupt emirleri, bit işleme emirleri. Uygulamalar.

KÜTÜK ORGANİZASYONU (3 + 0 + 0)

Dosya yapıları ve erişim, Ardışık, indexlenmiş, Rasgele erişimli dosyalar. Dosya işlemleri: Ekleme (insert), silme (Delete), yenileme (Update). Dosyada arama, ikili arama (Binary search), doğrusal arama (Linear search). Dosyada sıralama.

PROGRAMLAMA II (3 + 2 + 0)

Nesneye Yönelik Programlama. Veri Soyutlama ve Soyut Veri Tipleri. C++'da Yenilikler. Sınıf ve Nesne (Class and Object). *this* Göstergisi (*this* Pointer). Operatör Fonksiyonlar (Operator Overloading). Kalıtım (Inheritance). Çokbiçimlilik ve Sanal Fonksiyonlar (Polymorphism and Virtual Functions)

PROJE I (3 + 0 + 2)

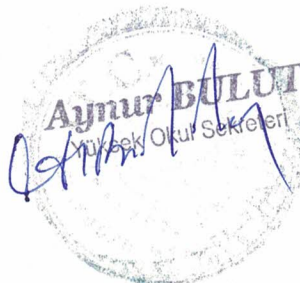
Görülen programlama dillerinin herhangi birisi ile dosyalama işlemlerini kuitanarak bir proje hazırlama.

BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ (4 + 0 + 0)

Görüntüleme cihazları. İki ve üç boyutlu transformasyon; döndürme, yansıma, ölçekleme ve öteleme. Homojen Koordinatlar. Perspektif transformasyon. Düzlem eğriler. Uzay Eğrileri: Kübik splaynlar, sınır koşulları, bezier eğrileri ve B-splayn eğriler. Yüzey tanımlama ve üretimi: Bliiner, lofted Yüzeyler, lineer coons Yüzeyler, bikübik Yüzeyler, bezier ve B-splayn Yüzeyler. Çizgi çizme algoritmaları. Kırpma. Gizli çizgi ve Gizli Yüzeyler. Tonlandırma ve renklendirme. Gölgeleme. Doku üretimi.

PAKET PROGRAMLAR (2 + 2 + 0)

Windows '95/98 , Office (Word, Excel, Access) v.b. paket programların kullanımı.




Özr. Gör. Yaşar ŞAHİN
-Beşikdüzü MYO

IV. YARIYIL

BİLGİSAYAR MİMARİSİ (5 + 0 + 0)

Seri giriş / çıkış (SIO), seri data bitlerinin belirlenmesi, hata bulma; SIO çıkış protokolu, SIO haberleşme cihazı; CRT karakter lojiği; Devirli fazlalık kodlama(CRC), data kodlama; Optik bellek, Cache bellek(Önbellek); RISC bilgisayarlar. Assembly dili; debul programı, Asembly dili komutları.

PROGRAMLAMA III (3 + 2 + 0)

C++ Builder ve VCL, olaylar, veri tabanının temelleri ve veri tabanı araçları, SQL, ilişkisel veri tabanı.

PROJE II (3 + 0 + 2)

Çeşitli konularda projeler hazırlama.

BİLGİSAYAR AĞLARI (4 + 0 + 0)

Devre ve paket bağlaşma , iletişim ağları, katmanlı iletişim mimarisi; Sıralama kuramına giriş, bilgi ağlarının katmanlı mimarisi. Akış ve tıkanma denetimi, yol bulma işlevi.

SAYISAL ÇÖZÜMLEME (2 + 2 + 0)

Sayısal çözümlmeye giriş. Matris ve determinantlar. Lineer olmayan denklemlerin çözümü. Lineer cebirsel denklem takımlarının çözümleri. Enterpolasyon. Sonlu farklar. Sayısal Türev. Sayısal Entegral. Adi difransiyel denklemler ve adi diferansiyel denklemlerin başlangıç ve sınır değer problemi olarak sayısal çözümü. Eğri uydurulması, en küçük kareler yöntemi.

İŞLETİM SİSTEMLERİ (3+ 0+ 0)

UNIX işletim sistemi kullanımı.



Öğr. Gör. Yaşar ŞAHİN
Beşdüzü MYO

I. YARIYIL

AİTB 191 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ -I (2 + 0+ 0)

Dersin Amacı

İnkılâp ve benzeri kavramlar, Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışını hazırlayan sebepler, I. Dünya Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasını hazırlayan sebepler, Mondros Mütarekesi ve sonrasında Anadolu'nun işgali üzerine başlayan ulusal uyanış, Atatürk'ün kişiliği ve Samsun'a çıkış, Milli Mücadele'ye hazırlık dönemi (kongreler, T. B. M. M. 'nin açılışı) ve savaşlar dönemi, Saltanatın kaldırılması. Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in ilanı anlatılır ve kavratılır.

TDB 101 TÜRK DİLİ -I (2 + 0 + 0)

Dersin Amacı

Öğrencilere, Türk dilinin yapı özellikleriyle işleyiş düzenini ve zenginliğini kavratarak onlarda ulusal birliğimizin temel unsuru olan ana dil bilincinin ve sevgisinin uyanmasını sağlamaktır.

YDB 171 İNGİLİZCE-I (3 + 0 +0)

Dersin Amacı

Öğrencilere temel dilbilgisi kurallarını öğretmek, öğrencilerin anlamlı ve doğru İngilizce cümleler kurabilmelerini ve yazılı-sözlü olarak kendilerini ifade edebilmelerini sağlamaktır.

II.YARIYIL

AİTB 192 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II (2 + 0 +0)

Dersin Amacı

Atatürk Devrimleri ve Atatürkçü Düşünce sistemi ile Türkiye Cumhuriyeti Tarihi hakkında doğru bilgiler vermek, Türk gençliğini Atatürkçü Düşünce Sistemi doğrultusunda yetiştirmek.

TDB 102 TÜRK DİLİ-II (2 + 0 +0)

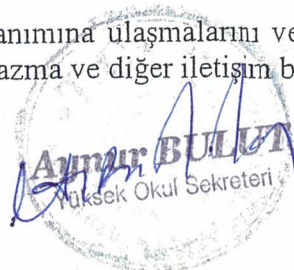
Dersin Amacı

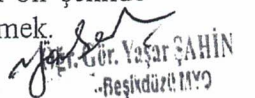
Türk dilinin yapı özellikleriyle işleyiş düzenini ve zenginliğini kavratarak, onlarda ulusal birliğimizin temel unsuru olan ana dil bilincinin ve sevgisinin uyanmasını sağlamaktır.

YDB 172 İNGİLİZCE-II (2 + 0 +0)

Dersin Amacı

Öğrencilerin yeterli İngilizce bilgi donanımına ulaşmalarını ve İngilizce'yi etkili bir şekilde anlamayı ve kullanmalarını, konuşma, yazma ve diğer iletişim becerilerini edindirmek.


Ayhan BULUT
Okul Sekreteri


Ayhan BULUT
Okul Sekreteri