

BİLGİSAYAR TEKNOJİLERİ BÖLÜMÜ

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI

2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ
AİT101 - ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 2) Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersini okutmanın amacı ve dersle ilgili temel kavramlar hakkında bilgi verilmesi ve Türk İnkılâbının stratejisi, Osmanlı Devleti'nin yıkılışını ve Türk İnkılâbını hazırlayan sebeplere toplu bir bakış (İç sebepler, Dış sebepler, Osmanlı Devleti'nin jeopolitik ve ekonomik durumu), XIX. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenileşme hareketleri (Tanzimat, Islahat ve I. Meşrutiyet dönemleri), Osmanlı Devleti'nin Dağılması sürecinde meydana gelen iç ve dış olaylar (Kırım Savaşı, 1877-78 Osmanlı-Rus Savaşı, Makedonya meselesi, 31 Mart olayı, Girit ve Bosna-Hersek'in elden çıkışı, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları (Osmanlıcılık, İslamcılık, Türkçülük, Batıcılık, Adem-i Merkeziyetçilik, Sosyalizm) ve II. Meşrutiyet'in sürecinde Osmanlı Devleti, I. Dünya Savaşı (Savaşın çıkışı, Osmanlı Devleti'nin savaşa dâhil oluşu, cepheler ve savaşın sonu) ve Mondros Mütarekesinin imzalanması, İşgaller, Tepkiler (Kuva-yı Milliye'nin ortaya çıkışı), Cemiyetler (Millî, Millî varlığa düşman ve azınlık cemiyetleri), Mondros Mütarekesinden sonra Mustafa Kemal Paşa'nın faaliyetleri ve Anadolu'ya geçmesi, Millî Mücadele için ilk adım ve Kongreler yoluyla teşkilatlanma (Amasya Genelgesi, Erzurum, Sivas Kongresi ve Batı Anadolu Kongreleri), Son Osmanlı Meclis-i Mebusanı'nın toplanması, Misak-ı Milli'nin kabulü ve İstanbul'un işgali, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışı, Meclisin yapısı, çıkardığı yasalar ve faaliyetleri, Meclisin açılışına iç ve dış tepkiler, San Remo Konferansı, Sevr Anlaşması, Sevr'de Ermeni ve Kürdistan meselesi, Sevr Anlaşması'nda bugüne yönelik tehditler, Doğu ve Güney cephelerindeki durum, Kuva-yı Milliye'nin tasfiyesi ve düzenli ordunun kuruluşu, Yunan genel taarruzu ve Batı Cephesi'ndeki savaşlar, Mustafa Kemal Paşa'nın Başkomutanlığı, Tekâlif-i Milliye emirleri, Sakarya Savaşı ve sonrasındaki dış politika gelişmeleri (Türk-Rus, Türk-Afgan münasebetleri, Londra Konferansı, Ankara İtilafnamesi), Büyük Taarruz ve Mudanya Mütarekesi'nin imzalanması, Lozan konferansı öncesindeki gelişmeler, Konferansı toplanması ve Barış anlaşmasının imzalanması.
BİL107 - BİLGİSAYAR DONANIMI (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3) Statik (durgun) elektriğe karşı önlemler, donanım malzemelerinin özellikleri, donanım malzemelerinin özellikleri bilgisayar kasasının güç gereksinimi, bilgisayar kasasının güç gereksinimi, anakart, işlemci ve bellek birimleri, disk sürücüler, donanım kartları, donanım kartları çevre birimleri, BIOS hata mesajları, hata mesajları.
BİL101 – MATEMATİK (Teorik+Uygulama: 3+0 AKTS: 4) Kümeler ve Sayılar, Üslü ve Köklü İfadeler, Denklemler ve Eşitsizlikler, Rasyonel eşitsizlikler, Polinomlar, Orantının özellikleri ve çeşitleri, Özdeşlikler ve çarpanlara ayırma, Denklemler, I. dereceden denklemlerin köklerini bulma, II. dereceden denklem sistemlerinin köklerini bulma, Eşitsizliklerle ilgili işlemler ve değişken için aralık bulma, Fonksiyonlar, Lineer denklem sistemleri.
BİL109 - OFİS YAZILIMLARI (Teorik+Uygulama: 2+1 AKTS: 5) Belge İşlemleri, Biçimlendirme İşlemleri, Belge Denetimi, Yazdırma, Tablo İşlemleri, Nesne İşlemleri, Gelişmiş Özellikler, Makrolar, Özelleştirme, Çalışma Alanı, Veri Girişi, Biçimlendirme İşlemleri, Formüller, Fonksiyonlar, Grafik İşlemleri, Veri Analizi, Veri Analizi, Yazdırma, Makrolar, Özelleştirme, Çalışma Alanı, Slayt İşlemleri, Tasarım, Slayt İşlemleri, Tasarım, Slayt Nesneleri, Gösteri Ayarları.
BİL103 - PROGRAMLAMA TEMELLERİ (Teorik+Uygulama: 5+1 AKTS: 8) Algoritma, Akış Diyagramı, Programlama araçları, değişkenler, sabitler, Giriş - çıkış işlemleri, operatörler, Karar yapıları, Döngü kontrolleri, Tek boyutlu diziler, Çok boyutlu diziler, Değer döndürmeyen alt programlar, Değer döndüren alt programlar, Sıralı dosyalar, Rastgele erişimli dosyalar.
TDL101 - TÜRK DİLİ I (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 2) Dil nedir? Dillerin Doğuşu, Dil düşünce bağlantısı, Dil Kültür Bağlantısı, Dil Toplum Bağlantısı, Dünya Dilleri ve Türkçe, Türk Dilinin Tarihçesi, Ses Bilgisi, Türkçe Kelimelerin Ses Özellikleri, Vurgu, Heceler, Yapı

Dr. Öğr. Üyesi Ceren BAŞTEMUR KAYA
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bölüm Başkanı

Bilgisi. Yapım Ekleri, Çekim Ekleri, Kelime Türleri, Kelime grupları, isim tamlaması, sıfat tamlaması, kısaltma grupları, unvan grubu, edat grubu, Bağlaç Grubu, ünlem grubu, tekrarlar, fiilimsiler, sayı grubu, birleşik fiiller, Cümle, A- Cümlelerin Öğeleri B- Cümle Çeşitleri, Noktalama İşaretleri, Yazım Kuralları.

BİL105 - WEB TASARIMININ TEMELLERİ (Teorik+Uygulama: 1+1 AKTS: 4)

İnternet ve WEB Tanımları Html Temel Etiketleri, Html Temel Etiketleri Metin ve Görünüm Etiketleri, Metin ve Görünüm Etiketleri Bağlantı (Köprü) Oluşturma, Bağlantı (Köprü) Oluşturma Tablo İşlemleri, Tablo İşlemleri Formlar, Formlar, Çerçeveler, Çoklu Ortam Araçları, Stil Şablonu(CSS) Temelleri, Stil Şablonu(CSS) Özellikleri Stil Şablonu(CSS) Menü İşlemleri, Tarayıcı Sorunları ve Çözümleri.

YBD101 - YABANCI DİL I (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 2)

Kendini ve başkalarını tanıtmak, selamlaşma, sayılar, "Nasılsın?" "Bu İngilizce'de nedir?", Ülkeler ve milletler, sıfatlar, sayılar, "olmak" fiiliyle olumsuz cümleler ve soru cümleleri, meslekler, Sayılar, kişisel bilgiler Sorular ve kısa cevaplar, Sosyal ifadeler Sahiplik bildiren yapılar Aile üyeleri, Geniş Zaman, alfabe, Bir arkadaşını tanıtmak, Geniş zamanda olumsuz ve soru cümleleri, Tekil isimler, Sıfatlar "Ne kadar?" fiyat sorma Temel fiiller, Günlük rutinler Sıklık zarfları Haftanın günleri, Saati söyleme Soru kelimeleri Zaman bildiren edatlar, Fiiller ve isimler, Kişi zamirleri, Zamirler "bu / şu" işaret sıfatı Kartpostal yazma, Zıt anlamlı sıfatlar Rica bildiren yapılar.

II. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ

AİT102 - ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 2)

Siyasî alanda yapılan inkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Ankara'nın başkent oluşu, Cumhuriyetin ilanı ve Halifeliğin kaldırılması), Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu, Şeyh Said İsyanı, Takrir-i Sükun yasası ve Atatürk'e suikast teşebbüsü, Atatürk'ün yurt gezileri, Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu, İzmir mitingi, Fırkanın kapanışı, Menemen ve Bursa olayları, 1924 Anayasası, diğer anayasalar, Hukuk alanındaki gelişmeler, Toplumsal hayatın düzenlenmesi ile ilgili inkılaplar ve Türkiye Cumhuriyeti'nin laikleşme süreci, Eğitim ve Kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar (Tevhid-i Tedrisat kanunu, Latin harflerinin kabulü, Millet mektepleri, Türk Tarih ve Dil kurumlarının kurulması ve faaliyetleri, Türk tarih tezi, güneş-dil teorisi, 1933 Üniversite reformu, Halkevleri), Sağlık alanındaki gelişmeler, İzmir İktisat Kongresi, Cumhuriyetin ilk yıllarında ekonomi politikası, 1929 Dünya Ekonomik Buhranı'nın yansıması olarak Türkiye'de devletçi ekonomi politikalarının gündeme gelmesi ve I. Beş Yıllık Kalkınma Programı, Atatürkçü Düşünce Sistemi'nin tanımı, kapsamı, Bütünleyici İlkeler, Atatürk İlkeleri, Cumhuriyetçilik, Laiklik, Milliyetçilik, Atatürk İlkeleri, Halkçılık, Devletçilik, İnkılâpçılık, Milli Mücadele dönemi Türk dış politikası (1919-1923), Atatürk dönemi Türk dış Politikası (1923-1938) 1923-1938 döneminde Türk-İngiliz, Türk-Sovyet, Türk-Fransız, Türk-İtalyan ilişkileri, Komşularla münasebetler, Balkan ve Sadabat Paktı, Atatürk sonrası Türk Dış Politikası (1938 - 1960) (İnönü'nün cumhurbaşkanlığı, II. Dünya Savaşı ve Türkiye, Demokrat Parti'nin kuruluşu ve çok partili hayata geçiş, Demokrat Parti'nin iktidar yılları, Türkiye'nin Nato'ya girişi ve 27 Mayıs 1960 askerî müdahalesi, 1960'dan günümüze Türkiye'nin dış politikası (Soğuk savaş sürecinde Türkiye, Avrupa birliği ile gelişmeler, Kıbrıs Barış Harekâtı, Sözde Ermeni soykırım iddiaları ve Türkiye, komşularla münasebetler), Türkiye'nin jeopolitik konumu, bundan kaynaklanan tehditler, XXI. Yüzyılda Türkiye'nin çağdaşlaşmasına yönelik beklentiler.

BİL104 - GÖRSEL PROGRAMLAMA I (Teorik+Uygulama: 3+1 AKTS: 5)

Görsel programlama editörü kurma ve ayarlarını yapma, Formlar ve özellikleri, Standart nesneler, Giriş ve mesaj pencereleri, Diyalog pencereleri, Gelişmiş nesneler, Operatörler, Fonksiyonlar, Karar yapıları ve döngüler, Diziler, Grafik uygulamaları, Raporlama uygulamaları.

BİL102 - GRAFİK VE ANİMASYON I (Teorik+Uygulama: 3+1 AKTS: 5)

Program Giriş Ayarları Araç Paneli, Araç Paneli, Vektör Araçları, Vektör Araçları Metin Düzenleme İşlemleri, Filtreler, Katman İşlemleri, Semboller, Animasyon Teknikleri, Optimizasyon ve Dışa Aktarma

BİL108 - İÇERİK YÖNETİM SİSTEMİ (Teorik+Uygulama: 1+1 AKTS: 3)

İçerik Yönetim Sistemi, Site Yönetimi, İçerik Yönetimi, Bileşen Yönetimi, Eklenti Yönetimi, Araçların Yönetimi.

Dr. Öğr. Üyesi Ceren BAŞTEMUR KAYA
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bölüm Başkanı

BİL106 - NESNE TABANLI PROGRAMLAMA I (Teorik+Uygulama: 3+1 AKTS: 5)

Nesneye yönelik programlamaya giriş, sınıf kavramı, Sınıf mekanizmasına giriş, Constructor ve destructor fonksiyonlarına giriş, Nesne pointer 'larına giriş, In-line fonksiyonlar, otomatik in-line, Sınıf mekanizması uygulamaları, Nesne ve sınıf uygulamaları, Thispointer 'ı, bellekte yer ayırma, başvuru değişkeni, Fonksiyonların aşırı yüklenmesi, Fonksiyonların aşırı yüklenmesi uygulamaları, Sınıf mekanizması uygulamaları, Aşırı yükleme uygulamaları, Giriş/Çıkış komutları, dosyalama.

TDL102 - TÜRK DİLİ II (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 2)

Sözlü kompozisyon ve türleri, Konferans, sempozyum, Seminer, açık oturum, münazara, Mülakat, anket, nutuk, Yazılı kompozisyon ve türleri, Mektup, dilekçe, deneme, Fıkra, sohbet, makale, Tenkit, hatırat, seyahatname, Biyografi, rapor, tutanak, Roman, hikaye, Tiyatro, şiir, Kompozisyonda uyulması gereken kurallar, Anlatım türleri, Anlatım bozuklukları.

YBD102 - YABANCI DİL II (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 2)

Yer bildiren edatlar, Var-yok ifadeleri ile tekil çoğul cümleler, Yer-yön bildirme, Emir cümleleri, Yaşadığın yeri anlatma, "olmak" fiiliyle Geçmiş zaman cümleleri, Tarihleri söyleme, İnsanlar ve meslekler, Resimlerle hikaye anlatımı, Geçmiş zamanda düzenli ve düzensiz fiiller, Boş zaman aktiviteleri, Geçmiş zamanda olumsuz ve soru cümleleri, Zaman ifadeleri, "-ebilmek" ile yetenek anlatan cümleler, Zarflar, Rica etme ve teklifte bulunma, Günlük sorunlar ile ilgili sorular sorup cümleler kurma, "birkaç", "hiç", "..severim", ve "..isterim" yapıları, Alışveriş ve yiyecekler ile ilgili ifadeler, Yemek sipariş etme, Uyarı bildiren levhaları okuma ve anlama, Renkler ve giysiler ile ilgili ifadeler, Şimdiki zaman, Geniş zaman ve şimdiki zaman karşılaştırmaları, Zıt anlamlı fiiller, Gelecekle ilgili planlar, Ulaşım araçları, Sosyal ifadeler, Kısa otobiyografi yazma, Genel tekrar.

BİL114 – TEMEL ELEKTRONİK (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Yarı iletken malzemeleri, Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu Devreler, Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri, Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri, Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, JFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri.

BİL116 – SİBER GÜVENLİK (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Bilgi Güvenliği, Siber Güvenlik Nedir?, Şifreleme yöntemleri, Kimlik ve bilgi içeriği doğrulama, Kablosuz ağlarda güvenlik, Güvenlik duvarları ve yapılandırılması, Antivirus yazılımları ve saldırı tespit sistemleri, DDoS engelleme sistemleri, TCP/IP'de Gizli kanallar ve tünelleme, Sanal Özel Ağlar (VPN) ve ilgili güvenlik metodları, Siber Saldırı Yöntemleri- Bilgi Toplama Araçları, Tarama ve Zaafiyet Tespiti Parola kırma araçları, Sızma testleri, Web Güvenliği - Saldırı ve tespit Yöntemleri, Güvenli ağ mimarisi, Donanımsal güvenlik ve korunma, Web uygulamalarında güvenlik, Siber Güvenliğin Hukuki Boyutu ve Adli Bilişim.

BİL110 - WEB EDİTÖRÜ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

WEB Editörü Temel Araçları, Metin İşlemleri, Tablo İşlemleri, Çoklu Ortam İşlemleri, Bağlantılar, Çerçeve İşlemleri, Şablonlar, Kütüphane İşlemleri, Form İşlemleri, Etkileşimli Öğeler, Katman İşlemleri, Erişebilirlik ve Site Yönetimi.

BİL112 - AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Açık Kaynak Kodlu İşletim Sistemi Yapısı, Temel Masaüstü Kavramları ve İşlemleri, Dosya Sistemi ve Çalışma Mantiği, Açık Kaynak İşletim Sistemi Temel Araçları ve Uygulamaları, Temel Ağ Programları ve Ağ Ayarları, İnternet Bağlantısı, Temel Kullanıcı ve Grup İşlemleri, Açık Kaynak İşletim Sistemi Editörleri, Program Kurma ve Güncelleme, Kabuk İşlemleri, Dosya ve Dizin Paylaşımı.

BİL118 – BİLİŞİM HUKUKU (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Bilgisayarın, Bilgisayarla İlgili Kavramların ve Bilişim Sisteminin Tanımı ve Tarihçesi, Bir hukuk disiplini olarak bilişim hukukunun hukuk düzeni içindeki yeri, temel hukuk disiplinleriyle olan ilişkisinin, bilişim suçları kavramının, işleme şekillerinin, tarihçesinin, düzenlenme yöntemlerinin ve karşılaştırmalı hukukta bilişim suçlarının açıklanması, Bilişim suçlarının Türk hukuk düzenindeki yeri ve 765 sayılı TCK'da yer alan bilişim suçlarının açıklanması ve eleştirisi, Yeni TCK hakkında genel açıklama yapılması, bu yasada yer alan bilişim suçlarının sistematigi, hukuka aykırı olarak bilişim sistemine girme ve sistemde kalma suçu, Bilişim sisteminin işleyişinin engellenmesi, bozulması, verilerin yok edilmesi veya değiştirilmesi suçu; bilişim sistemi aracılığıyla hukuka aykırı yarar sağlama suçu, Banka veya kredi kartlarının kötüye kullanılması suçu, Kişisel verilere karşı suçlar, Bilişim sistemi kullanılması yoluyla işlenen hırsızlık ve dolandırıcılık suçları, Bilişim sistemleriyle işlenen diğer suçlar, FSEK'de ve Elektronik İmza Kanunu'nda düzenlenen bilişim suçları, Bilişim suçları

Dr. Öğr. Üyesi Ceren BAŞTEMUR KAYA
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bölüm Başkanı

açısından ceza muhakemesi koruma tedbirleri, adli bilişim ve bu suçlarla mücadelede alınması gereken önlemler, Bilişim suçları açısından ceza muhakemesi koruma tedbirleri, adli bilişim ve bu suçlarla mücadelede alınması gereken önlemler, Bilişim suçlarının kriminoloji, ekonomik suçlar ve siber terörizm ile ilişkisi, Olması gereken hukuk açısından bilişim suçları.

BİL120 – İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

İş Sağlığı ve Güvenliğinin tarihsel gelişimi ve genel tanım ve kurallar, Çalışma mevzuatı ile ilgili bilgiler, Çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, Fiziksel Risk Etmenleri. Kimyasal Risk Etmenleri, Biyolojik Risk Etmenleri. Psiko-sosyal Risk etmenleri, Ergonomi, Acil Durum Planlaması, İş Kazaları, Meslek Hastalıkları, Kişisel Koruyucu Donanımlar(KKD), Yanma, Yangın, Patlama, İlk Yardımın önemi ve iş hijyeni, Kimyasal Maddeler ve Tehlikeleri. Etiketleme ve İşaretleme, Güvenlik ve Sağlık İşaretleri, Risk Değerlendirmesi.

BİL122 – VERİ YAPILARI VE ALGORİTMA (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Dersi ve içeriği tanıtmak, RAM'in çalışma prensibi, Temel veri Tipleri, Sabitler ve Değişkenler, Değişkenler, Tek boyutlu diziler, Çok boyutlu diziler, Algoritma kavramı, Problemlerin çözümünde algoritma kullanımı, Algoritmalarda başlangıç, bitiş ve işlemler, Algoritmalarda kararlar, Algoritmada döngüler, Algoritmada döngüler, Genel değerlendirme ve eksiklerin giderilmesi.

BİL124 – YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Yönetim bilişim sistemlerine giriş, Bilişim sistemlerinin amacı ve gelişim süreci, İşletmelerdeki yeri ve rolü, İşletmelerde bilişim sistemleri türleri, İşletmelerde bilişim teknolojileri, Bilişim teknolojilerinin örgütsel yapıya etkileri, İşletmelerde veri kaynaklarının yönetsel boyutu, İşletmelerde telekomünikasyon sistemleri, İşletme bilgi sistemleri, Karar destek sistemleri, Müşteri ilişkileri yönetimi, Sistem kurulumu ve yönetimi.

III. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ

BİL201 - GÖRSEL PROGRAMLAMA II (Teorik+Uygulama: 3+1 AKTS: 5)

Yerel veri tabanına bağlanmak ve verileri listelemek, Yerel veri tabanında verileri işlemek, Yerel veri tabanında istenilen kayıtlara ulaşmak, Uzak veri tabanına bağlanmak ve verileri listelemek, Uzak veri tabanında verileri işlemek, Basit sorgular yapmak, İstatistiksel sorgulamalar yapmak, Veri tabanından grafikler elde etmek, Veri tabanından raporlama yapmak, Veri tabanından raporlama yapmak, Bileşen oluşturmak ve eklemek, Yardım dosyaları hazırlamak, Veri tabanı kurulum seti hazırlamak, Program kurulum seti hazırlamak.

BİL209 - GRAFİK VE ANİMASYON II (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Program ayarları Araç paneli, Grafikler, çizim araçları, semboller, Animasyon teknikleri, ActionScript, ActionScript Dinamik veriler, Animasyonların dışa aktarılması

BİL205 - İNTERNET PROGRAMCILIĞI I (Teorik+Uygulama: 3+1 AKTS: 5)

Uygulama Yazılımlarının Kurulumu ve Testi, Değişkenler ve Sabitler, Operatörler, Karar Kontrol Yapıları, Döngü Kontrol Yapıları, Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar, Hazır Fonksiyonlar, Diziler ve Nesneler, Dosyalama İşlemleri, WEB Form Uygulamaları, Sayfalar Arası Veri Aktarım Yöntemleri, Veritabanı İşlemleri-1, Veritabanı İşlemleri-2, XML ve WEB servisleri.

BİL203 - NESNE TABANLI PROGRAMLAMA II (Teorik+Uygulama: 3+1 AKTS: 5)

Nesneye yönelik programlama ve sınıf kavramı, Sınıf mekanizması uygulamaları, Constructor ve destructor fonksiyonları console ve windows uygulamaları, Nesne pointer 'lariconsole ve windows uygulamaları, In-line fonksiyonlar uygulamaları, Arkadaş fonksiyonlar console uygulamaları, Nesne dizileri, Bellekte yer ayırma, başvuru değişkeni, Fonksiyonların aşırı yüklenmesi console ve windows uygulamaları, Operatörlerin aşırı yüklenmesi, Miras, Aşırı yükleme uygulamaları, Windows form uygulamaları uygulamaları, Dosyalama.

BİL207 - VERİ TABANI I (Teorik+Uygulama: 2+2 AKTS: 3)

Veritabanı İhtiyaç Analizi, Normalizasyon, Veritabanı Araçlarının Kurulumunu Yapmak, Tabloları Oluşturmak ve Özelliklerini Belirlemek, Sorgu Oluşturmak ve Çeşitlerini Kullanmak, İlişkili Tablolar ile Sorgu Hazırlamak, DML Sorgularını Kullanmak, Kullanıcı Sorguları Yazmak.

BKE201 - BİLİMSEL VE KÜLTÜREL ETKİNLİKLER I (Teorik+Uygulama: 0+1AKTS: 3)

Bilimsel toplantı, seminer, panel, atölye çalışmaları, müze eğitimi, sanatsal-kültür gezileri, sinema, tiyatro, konser, sergi, spor etkinlikleri, kulüp etkinlikleri, çevre düzenleme ve sosyal sorumluluk projeleri gibi etkinliklere katılma.

BİL213 – MOBİL PROGRAMLAMA (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Mobil programlamaya giriş, Mobil programlama yapabilmek için gerekli platformların kurulumu ve kullanımı, Uygulama elemanları ve aktivite yapısı, Dosya yönetimi, Veritabanı yönetimi, İnternet erişimi, Arka plan işlemleri, Konum yönetimi, Harita sağlayıcı, Uygulamayı palaystore'a yükleme.

BİL217 – MESLEKİ YABANCI DİL (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Genel İngilizce gramer tekrarı ve mesleki İngilizce hakkında bilgilendirme, Gündelik çalışmalarda kullanılan mesleki terimler hakkında giriş bilgisi verilmesi, Basit mesleki kavramların analizinin yapılması, Basit mesleki İngilizce cümlelerinin çözümü, Basit mesleki İngilizce cümlelerinin çözümü.

BİL219 – BULUT BİLİŞİM (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Bulut Bilişim Hizmet ve Dağıtım Modelleri, Bulut Teknolojileri (Web Servisleri, AJAX, Mashups), Bulut Bilişim Kullanım Alanları, Avantaj ve Dezavantajları, Bulut Geliştirme: Bulutta veri saklanması, Sanallaştırma Teknolojisi ve Çok Kiracılı Yazılım, Bulut Geliştirme: Dev 2.0 platformları, Yazılım Mimarisi, Sanallaştırma yazılımları, Veritabanı Yönetimi, Sunucu yönetimi.

BİL211 - AĞ TEMELLERİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Bilgisayar Ağları, Ağ Kabloları, Bilgisayar Ağları-Topolojiler, Bilgisayar Ağları- Osi Katmanları, Ağ Adresleme, Paylaşım ve Güvenlik, Ağ Çevre Birimleri, Ağ Cihazları, TCP/IP, Wan Teknolojileri, DHCP server kurulumu, Kablosuz Ağlar.

BİL215 - SUNUCU İŞLETİM SİSTEMLERİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Sunucu İşletim Sistemi, Sunucu İşletim Sistemi Yönetimi, Dosya Sistemi Disk Kümeleme Sistemleri (Raid), Disk Kümeleme Sistemleri (Raid) Dosya ve Dizin Yönetimi, Veri Paylaşımı ve Güvenliği, Yedekleme ve Geri Yükleme, Active Directory Yapısı, Kullanıcı Grupları Hesabı Oluşturma ve Yönetimi, Gelişmiş Hesap Yönetimi, Tcp/Ip Ağları, Ağ Yazdırma Hizmetleri, Dhcp Hizmeti, Wins Hizmeti, Dns Hizmeti.

BİL221 – ROBOTİK KODLAMA (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Makey Makey Kiti ve Uygulamalar, Scratch ile Programlama, mBot ile Robotik Kodlama Uygulamaları, oBot ile Robotik Kodlama-iDea Görsel Programlama Yazılımı, oBot ile Robotik Kodlama -iDeaSim Robot Simülatörü, oBot ile Robotik Kodlama - iDeaLab Deney Arayüzü, oBot ile Robotik Kodlama Uygulamaları, oBot ile Robotik Kodlama Uygulamaları.

BİL223 – OYUN PROGRAMLAMA (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Unity 3D Programlamaya giriş, Temel Seviye Tasarımı, Temel Vektörler, Fiziksel Materyaller, Kütle, Çekim, Kuvvet, Sürtünme, Sabit Kuvvet, Çarpışma Tespit Metodları, Materyal kullanımı, Temel Fizik Kuralları, GUI (arayüz tasarımı ve programlaması), Kameralar ve Işıklandırma, Karakter animasyonu, Raycast Sistemi ve Sanal Gerçeklik.

BİL225 – BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Ders materyallerinin tanıtılması ve 3D Max programının ara yüzünün tanıtılması, Araç Çubukları ve Zoom araçları, Create menüsü ve alt komutlar, parametre ayarları, Kutulardan oluşan basit modellemeler yapmak, Editable Poly ve alt komutlar, 3D sanal ortam oluşturulması, 3D karakter geliştirilmesi, Render metodları, Dönem geneline ait uygulamalar.

BİL227 - WEB TEKNOLOJİLERİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

İnternet, İnternet, İnternet hizmetleri ve protokolleri (FTP, e-posta, Telnet, WWW, SMTP, POP3, TCP/IP, http, vb.) kavramları. Resim, grafik, animasyon, ses, görüntü geliştirme yazılımları. Web sayfasının hiyerarşik organizasyonu, biçimi, sayfa geçişleri, hedef kitle, kapsam, nitelik, renk uyumu, yerleşim, etkileşim, doküman hazırlığı, hareketli yazı ve resimler. Web editörü, çerçeveler, tablolar, listeler, formlar, görsel öğelerin yerleşimi, Script ve applet yerleşimi, bağlantılar, yazı ve çizgi türleri, butonlar ve menüler. Web alanı seçimi; alan adı, niteliği, kapasitesi, İnternet servis sağlayıcıları, veri tabanı ve web programlama desteği, e-posta limiti ve maliyeti. Dosya aktarım protokol (FTP) ve yazılımları, İnternet servis sağlayıcı bağlantısı, web sayfası yükleme ve güncelleme.

IV. YARIYIL DERS İÇERİKLERİ

STJ250 - STAJ (Teorik+Uygulama: 0+2 AKTS: 5)

Staj, eğitim program esnasında edinilen teorik bilgilerin uygulama aşamasına geçirilmesi alanında öğrenciye olanaklar sunar. Bu nedenle işle ilgili her türlü faaliyeti kapsar. Yapılan iş detaylı bir şekilde staj dosyasında raporlanır. Bu staj dosyası çalışma ortamındaki ilgili kişi tarafından onaylanır ve onaylanan dosya değerlendirilmek üzere bölümdeki ilgili akademik personele teslim edilir.

BİL202 - GÖRSEL PROGRAMLAMA III (Teorik+Uygulama: 3+1 AKTS: 4)

Active form uygulaması yapmak Activex uygulaması yapmak, DLL uygulaması yapmak, API uygulaması yapmak, Registry uygulaması yapmak, OLE nesneleri ile çalışmak, Resim dosyaları ile çalışmak, Pdf uzantılı dosyalarla çalışmak, Çevre birimleri ile iletişim kuran uygulama yapmak, Dosya transfer uygulaması yapmak, Elektronik posta uygulaması yapmak, Canlı mesajlaşma uygulaması yapmak, Client-server uygulama yapmak, Çok katmanlı uygulama yapmak, Çok katmanlı uygulama yapmak.

BİL204 - İNTERNET PROGRAMCILIĞI II (Teorik+Uygulama: 2+2 AKTS: 3)

Web sunucu için yazılım kurulumları ve yayınlama, kenler ve sabitler, operatörler ve işlem önceliği, Karar kontrol deyimleri, döngü kontrol deyimleri, Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, Hazır fonksiyonlar, Dizi işlemleri, Dosya işlemleri, Web formları, Sayfalar arası veri aktarımı, Veritabanı bağlantısı, Veritabanı işlemleri.

BİL206 - VERİ TABANI II (Teorik+Uygulama: 2+2 AKTS: 3)

Endüstri standardı en az iki farklı üreticinin sunucu yazılımını kurmak, Veritabanı yönetim panelini kurmak, Veritabanı oluşturmak ve kullanıcıları tanımlamak, Veritabanı oluşturmak ve kullanıcıları tanımlamak, Tabloları tanımlamak ve diyagram yönetmek, Tabloları tanımlamak ve diyagram yönetmek, Veri aktarma işlemleri yapmak, Veri aktarma işlemleri yapmak, Var olan veritabanından yeni veritabanı oluşturmak, Var olan veritabanından yeni veritabanı oluşturmak, Görünüm, tetikleyici, altprogramlar ve indeksleri düzenlemek, Görünüm, tetikleyici, altprogramlar ve indeksleri düzenlemek, Görünüm, tetikleyici, altprogramlar ve indeksleri düzenlemek, Kullanıcı rollerini, kullanıcı tanımlı veri tiplerini düzenlemek, Kullanıcı rollerini, kullanıcı tanımlı veri tiplerini düzenlemek, Kural ve varsayılan değerleri düzenlemek, Kural ve varsayılan değerleri düzenlemek, Veri çoğaltma işlemleri ve bakım planı yapmak, Veri çoğaltma işlemleri ve bakım planı yapmak, Performans analizi ve iyileştirmeleri yapmak.

BKE202 - BİLİMSEL VE KÜLTÜREL ETKİNLİKLER II (Teorik+Uygulama: 0+1 AKTS: 3)

Bilimsel toplantı, seminer, panel, atölye çalışmaları, müze eğitimi, sanatsal-kültür gezileri, sinema, tiyatro, konser, sergi, spor etkinlikleri, kulüp etkinlikleri, çevre düzenleme ve sosyal sorumluluk projeleri gibi etkinliklere katılma.

BİL210 - GİRİŞİMCİLİK (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

1. Girişimciliğin kavramsal çerçevesi 2. Girişimcilik yaklaşımları 3. Girişimcilik fonksiyonları 4. Girişimcilik süreci 5. Girişimcilik kültürü 6. Girişimciliğin yerel ve uluslararası bağlamı 7. Girişimcilik ahlakı.

BİL212 – GÖMÜLÜ SİSTEMLER (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Gömülü Sistem Bileşenleri, 32-bit işlemciler, ARM Mimarisi, Donanım Özellikleri, Yazılım Özellikleri, ARM Komut Seti, Gömülü Sistemlerin C Dili ile Programlanması, Gömülü İşletim Sistemleri, Giriş-Çıkış Birimleri, Gömülü Çevre Birimler ve programlanması (ADC, DAC), Gömülü Çevre Birimler ve programlanması (USART, I2C, I2S), Gömülü Çevre Birimler ve programlanması (CAN, USB, ETHERNET).

BİL224 - ENDÜSTRİ 4.0 (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Geçmişten günümüze sanayi devrimleri, 4. sanayi devriminin önemi ve avantajları, Türkiye ve Dünyada 4.sanayi devrimi, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - büyük veri ve analizi, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - akıllı robotlar, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - bulut bilişim, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - artırılmış gerçeklik, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - siber güvenlik, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler – algılayıcılar, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - yapay zeka, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - eklemeli üretim, 4.sanayi devriminde kullanılan teknolojiler - nesnelerin interneti, Değerlendirme.

BİL222 – YAZILIM MİMARİLERİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Dr. Öğr. Üyesi Ceren BAŞTEMUR KAYA
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bölüm Başkanı

Yazılım geliştirme modeli ve yazılım mimarisini seçmek, Tasarım araçlarını kullanmak, Gereksinimlere uygun yazılımı tasarlamak, Yazılımı kodlamak, Yazılımı kodlamak, Dosya sürüm kontrol araçlarını kullanmak, Test araçlarını kullanmak, Yazılımın testini yapmak, Proje yönetim araçlarını kullanmak.

BİL218 - SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Alana Yönelik Proje Konusunu Seçmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Projenin Konularını ve Çalışma Ortamını Analizlerle Belirlemek, Proje İçerisinde Kaydedilecek Verileri ve Türlerini Tespit Etmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Projenin Algoritma ve Akış Şemasını Belirlemek, Projenin Çalışacağı Platformunu Kurmak, Yapılan Hazırlıkları Sunmak, Projenin Ana Konularının Kodlarını Yazmak ve Test Etmek, Projeyi Sunmak, Proje İçin Detay Önerileri Almak, Kod Yazmak ve Test Etmek, Projenin Sunumu, Proje Kurulum Paketini Hazırlamak, Projenin Tüm Aşamalarını İçeren Rapor Kitapçığını Hazırlamak.

BİL220 – WEB PROJESİ YÖNETİMİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Web sitesi tasarlama, WEB sitesi yayına hazırlık işlemleri, Web sitesi yayınlama işlemleri, Web sitesi güvenlik ayarları, Web sitesini yedekleme işlemleri, Web sitesini bakım işlemleri.

BİL214 – İŞLETME YÖNETİMİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

İşletmelerin Amaçları, İşletmenin Çevresi, İşletmelerin Sınıflandırılması, İşletmenin Kuruluşu, Yönetim Fonksiyonu, Tedarik ve Üretim Fonksiyonu, Pazarlama Fonksiyonu, Halkla İlişkiler Fonksiyonu, İnsan Kaynakları Fonksiyonu, Muhasebe, Finans Fonksiyonu, Araştırma-Geliştirme (AR-GE) Fonksiyonu.

GNÇ202 – GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI (Teorik+Uygulama: 1+2 AKTS: 3)

Öğrencilerin 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 sağlamak.

BİL208 - ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ (Teorik+Uygulama: 2+0 AKTS: 3)

Bilimsel araştırma teknikleri, Veri toplama teknikleri. Birincil ve ikincil kaynak araştırması. Veri analiz yöntemleri, Veri toplama teknikleri, Birincil ve ikincil kaynak araştırması. Veri analiz yöntemleri, Bilimsel metin hazırlama, Sunum teknikleri, Araştırma raporu oluşturma, Araştırma konularının belirlenmesi, Öğrenci raporlarının dinlenmesi.

UYE250 – Uygulamalı Eğitim (Teorik+Uygulama: 0+5 AKTS: 25)

Öğrencilerin iş hayatına başlamadan önce mesleki alanda ilgilerini test etme olanağı sunma, öğrencilerin elde ettikleri teorik bilgileri uygulamaya aktarma becerisi ile mesleki alanda yeteneklerini geliştirme imkânı sağlamak, öğrencilerin akademik ortamdan çalışma ortamına uyum sağlamasına katkı yapmak ve öğrencilerin sorumluluk anlayışlarını artırmaktır.

Dr. Öğr. Üyesi Ceren BAŞTEMUR KAYA
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Bölüm Başkanı