

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
GAZİ EĞİTİM FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
LİSANS PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

1.SINIF

I. YARIYIL

Ders Kodu: TAR-103

Dersin Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Osmanlı Devleti'nin yıkılışını hazırlayan iç ve dış sebepler; XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri; Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları; XX. Yüzyılın başında Osmanlı Devleti'nin siyasi ve askeri durumu; I. Dünya Savaşı ve Ermeni meselesi; Anadolu'nun işgali ve tepkiler; Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı ve faaliyetleri; kongreler dönemi ve teşkilatlanma; son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin açılışı ve Misak-ı Milli'nin kabulü; Millî Mücadele'ye hazırlık ve bu hazırlığın maddi ve manevi temeller; TBMM'nin açılışı ve faaliyetleri; Sevr Antlaşması; Güney ve Doğu cephelerindeki mücadeleler; düzenli ordunun kuruluşu, Yunan taarruzu ve Batı cephesindeki savaşlar, Mudanya Mütarekesi'nin imzalanması, Lozan Konferansı'nın toplanması ve Barış Antlaşması'nın imzalanması.

Ders Kodu: TD-103

Dersin Adı: Türk Dili-I

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Yazı dili ve özellikleri; yazım ve noktalama; yazılı ve sözlü anlatımın özellikleri; paragraf oluşturma ve paragraf türleri (giriş, gelişme, sonuç paragrafları); düşünceyi geliştirme yolları (açıklama, tartışma, öyküleme, betimleme; tanımlama, örneklendirme, tanık gösterme, karşılaştırma vb. uygulamaları); metin yapısı (metnin yapısal özellikleri, giriş-gelişme-sonuç bölümleri); metinsellik özellikleri (bağlılık, tutarlılık; amaçlılık, kabul edilebilirlik, durumsallık, bilgisellik, metinlerarasılık); metin yazma (taslak oluşturma, yazma, düzeltme ve paylaşma); bilgilendirici-açıklayıcı metin yazma; öyküleyici metin yazma; betimleyici metin yazma; tartışmacı ve ikna edici metin yazma.

Ders Kodu: YAD-103

Dersin Adı: Yabancı Dil-I (İngilizce)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Şimdiki zaman; geniş zaman; bu zamanlarda sözel, okuma, yazma ve dinleme becerileri; sözel beceriler (kendini tanıtmaya, bir şeyi/yeri tarif edebilme, yol tarifi verebilme, kişisel bilgilere yönelik soru ve cevap kalıpları); okuma becerileri (lokantada, otobüs-tren vb. ulaşım araçlarında, alış-veriş yerlerinde liste/etiket okuma, soru sorma vb.); yazma becerileri (kısa mesaj yazma, poster içeriği yazma, form doldurma); dinleme becerileri (yol tarifi, yer/kışı tarifi vb.).

Ders Kodu: EB-101

Dersin Adı: Eğitime Giriş

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihî, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf;

öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler.

Ders Kodu: BTÖ-101

Dersin Adı: Bilişim ve Matematik

Kredisi: T: 3 U: 0 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Önermeler ve mantık; kümeler; bağıntılar ve fonksiyonlar; Boole cebir ve modern mantık; bulanık mantık; sayılar teorisi; olasılık teorisi; ağaçlar ve hiyerarşi; matrisler; Graf Teorisi ve uygulamaları; algoritma analizi.

Ders Kodu: BTÖ-103

Dersin Adı: Eğitimde Bilgi Teknolojileri

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Bilişim teknolojileri ve bilgi-işlemsel düşünme; problem çözme kavramları ve yaklaşımları; algoritma ve akış şemaları; bilgisayar sistemleri; yazılım ve donanımla ilgili temel kavramlar; işletim sistemlerinin temelleri, güncel işletim sistemleri; dosya yönetimi; yardımcı programlar (üçüncü parti yazılımlar); kelime işlem programları; hesaplama/tablo/grafik programları; sunu programları; masaüstü yayıncılık; veri tabanı yönetim sistemleri; web tasarımı; eğitimde internet kullanımı; iletişim ve işbirliği teknolojileri; güvenli internet kullanımı; bilişim etiği ve telif hakları; bilgisayar ve internetin çocuklar/gençler üzerindeki etkileri.

Ders Kodu: BTÖ-105

Dersin Adı: Öğretim Teknolojilerinin Temelleri

Kredisi: T: 3 U: 0 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Eğitim ve teknoloji ilişkisi; temel kavramlar; öğretim teknolojisinin tarihsel gelişimi; Türkiye'de 1980 ve sonrası öğretim teknolojilerinin gelişimi politikaları, uygulamalar ve projeler; teknoloji ve yeni okuryazarlık kavramları; 21. yüzyıl öğrenci özellikleri; bilgi iletişim teknolojilerinin temel kavramları; bilgi ve iletişim teknolojilerinde gelişmeler; öğretim ortamlarında kullanılan güncel bilgi ve iletişim teknolojileri; eğitim-öğretim sürecinde kullanılan ortam ve araçlar; gelecekte bilgi ve iletişim teknolojileri ve öğrenme/öğretme ile bağlantısı.

Ders Kodu: BTÖ-131

Dersin Adı: Web Tasarımı

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Web tasarımı (Front End) trend, teknoloji ve araçları. Html, Css, JavaScript, JQuery ve CSS Frameworkü.

Ders Kodu: BTÖ-111

Dersin Adı: A. Seçmeli-I (Medya Okuryazarlığı)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Bilgi okuryazarlığı; internet ve sosyal medyanın bilinçli kullanımı; sosyal medyanın bireyler üzerindeki etkileri; bilgi yayma ve yanıltma gücü; haber yayma gücü; medya ve algı yönetimi; medya ve internete yönelik hukuki haklar ve sorumluluklar; telif hakkı; kişilik hakkı; bilgi gizliliği; gizlilik ihlali; medyada dil kullanımı; haberlerin değeri ve nitelik analizi; popüler kültür; medyada kadın ve erkek rolleri; tüketim kültürü ve reklamlar; medyada stereotipleştirme.

Ders Kodu: BTÖ-121

Dersin Adı: A. Seçmeli-I (Teknoloji ve Toplum)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Teknoloji insan ihtiyaçlarını etkili ve verimli yoldan gidermek amacıyla kullanılan araçlar, gereçler ve süreçlerdir. İnsan ihtiyaçları ve bunları gidermek için ortaya konan çabalar, teknolojik yenilikleri ortaya çıkaran güç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dersin amacı teknolojik

gelişmelerin toplum üzerindeki etkileri ve toplumdaki bazı değişimleri nasıl desteklediği konusunda öğrencilere farkındalık kazandırmaktır. Derste kazanılan bilgi ve beceriler öğrencilerin toplum ihtiyaçlarını keşfedip bunları teknoloji ile çözecek fikirler geliştirmelerine destek sağlayacaktır.

1.SINIF

II. YARIYIL

Ders Kodu: TAR-104

Dersin Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Siyasi alanda yapılan inkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyet'in ilanı, Halifeliğin kaldırılması vb); sosyal alanda yapılan inkılaplar (Şapka inkılabı, Tekke ve zaviyelerin kapatılması, Takvim, Saat ve Soyadı Kanunu); eğitim ve kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar (Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Harf inkılabı, Türk Tarih ve Dil inkılabı); hukuk alanında yapılan inkılaplar; Atatürk dönemi çok partili hayata geçiş denemeleri ve tepkiler (Terakkiperver Cumhuriyet Fırka'nın kuruluşu ve kapatılması, Şeyh Sait isyanı ve Atatürk'e suikast girişimi); Atatürk dönemi çok partili siyasal hayata geçiş denemeleri (Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu, kapatılması ve Menemen Olayı); Cumhuriyet döneminde Türkiye'nin ekonomik kaynakları ve politikası (İzmir İktisat Kongresi); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Nüfus Mübadelesi, Milletler Cemiyeti'ne üyelik, Balkan Antantı ve Sadabat Paktı); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Hatay'ın Anavatan'a katılması, Türkiye'nin diğer ülkelerle olan ikili münasebetleri); Atatürk düşünce sisteminin tanımı, kapsamı ve Atatürk ilkeleri; Atatürk'ten sonra Türkiye, Demokrat Parti'nin iktidar yılları, 1960 ve 1970'li yıllarda Türkiye, 1960 sonrası Türkiye'nin dış politikası.

Ders Kodu: TD-104

Dersin Adı: Türk Dili 2

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Akademik dil ve yazının özellikleri; akademik yazılarda tanım, kavram ve terimlerden yararlanma; nesnel ve öznel anlatım; akademik metinlerin yapısı ve türleri (makale, rapor ve bilimsel özet vb.); iddia, önerme yazma (bir düşünceyi doğrulama, savunma ya da karşı çıkma); bilimsel raporların ve makalelerin biçimsel özellikleri; rapor yazmanın basamakları; açıklama, tartışma, metinler arası ilişki kurma, kaynak gösterme (atıf yapma ve dipnot gösterme, kaynakça oluşturma); başlık yazma, özetleme, anahtar kelime yazma; bilimsel yazılarda dikkat edilecek etik ilkeler; akademik metin yazma uygulamaları.

Ders Kodu: YAD-104

Dersin Adı: Yabancı Dil-II (İngilizce)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Geçmiş zaman; gelecek zaman; kipler (can, could, may, must vb.); bu zamanlarda ve kiplerde konuşma, okuma, yazma ve dinleme becerileri; sözel beceriler (lokanta ve restoranlarda soru sorma, yemek siparişi verme vb.); okuma becerileri (internet hava durumu raporları, yemek tarifi, afiş/poster metinleri vb.); yazma becerileri (kısa mesaj yazma, yazılı yol tarifi verebilme, e-posta/davetiye yazma vb.); dinleme becerileri (hava durumu raporu, yemek tarifi vb.).

Ders Kodu: EB-103

Dersin Adı: Eğitimde Araştırma Yöntemleri

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Araştırma yöntemleriyle ilgili temel kavramlar ve ilkeler; araştırma süreci (sorunu fark etme, problemi ve örnekleme belirleme, veri toplama ve analizi, sonuçları yorumlama); veri toplama araçlarının genel özellikleri; verilerin analizi ve değerlendirilmesi; makale, tez ve veri tabanlarına erişim; araştırma modelleri ve türleri; bilimsel araştırmalarda temel paradigmlar; nicel ve nitel araştırma desenleri; nitel araştırmada örneklem, veri toplama, verilerin analizi; nitel araştırmada geçerlik ve güvenlik; makale ya da tez inceleme, değerlendirme ve sunma; araştırma ilkelerine ve etiğine uygun araştırma raporu hazırlama; eğitimde aksiyon (eylem) araştırması.

Ders Kodu: BTÖ-132

Dersin Adı: Veritabanına Giriş

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Veri tabanı programını doğru ve etkin olarak kullanabilmek için; Bilgisayar ortamında Veri tabanı programını kullanma, istenilen özelliklere göre dosyalama işlemleri yapma, istenilen özelliklere uygun tablo hazırlama, Form oluşturma yöntemleri ve çeşitleri, Denetim grubu nesnelere ve bu alanı kullanarak form oluşturma uygulama işlemleri, raporlama yapma, istenilen özelliklerde makro oluşturma

Ders Kodu: BTÖ-102

Dersin Adı: Algoritma Tasarımı ve Geliştirme

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 5

Dersin İçeriği: Algoritmanın problem çözme ve programlamadaki önemi; algoritma tasarlama teknikleri; akış diyagramları ve çalışma yöntemleri; algoritma ve akış şemalarının görselleştirilmesi; giriş/çıkış kavramları; temel veri tipleri; sabit ve değişkenler; operatörler ve işlem öncelikleri; karar yapıları; döngüler; fonksiyon kullanımı; problem çözümünde farklı algoritmaların uygulanabilirliği; arama ve sıralama algoritmaları; problem çözme ve algoritma tasarlama yönelik örnek uygulamalar; blok ve metin tabanlı programlama ortamları.

Ders Kodu: BTÖ-104

Dersin Adı: Elektronik Devre Elemanları

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 5

Dersin İçeriği: Dirençler, kondansatörler; bobinler, temel yarı iletken elemanlar; diyot, transistör ve diğer devre elemanlarının çeşitleri; temel ölçme ve ölçüm aletlerinin (voltmetre, ampermetre, ohmmetre vb.) kullanımı; iletken, yalıtkan, yarı iletken; doğru akım, alternatif akım, seri, paralel, karışık devreler ve ilgili kanunlar (akım, direnç, Ohm Kanunu, Kirchhoff Gerilim Kanunu, güç); sayı sistemleri, mantıksal kapı devreleri; Boolean matematiği (Boolean Kanunu, De Morgan Teoremi, Karnough Haritası); sayısal devre tasarımı; sayıcılar; elektrik kazalarına karşı korunma ve ilk yardım.

Ders Kodu: BTÖ-106

Dersin Adı: Bilişim Öğretim Programları

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Öğretim programlarıyla ilgili temel kavramlar; bilişim dersi öğretim programlarının geçmişten günümüze gelişimi; güncel bilişim dersi öğretim programının yaklaşımı, içeriği, geliştirmeyi amaçladığı beceriler; öğrenme ve alt öğrenme alanları; kazanımların sınıflara göre dağılımı ve sınırları, diğer derslerle ilişkisi; kademeler arasında bilişim dersi öğretim programlarının ilişkisi; kullanılan yöntem, teknik, araç-gereç ve materyaller; ölçme değerlendirme yaklaşımı; öğretmenin yeterlilikleri.

Ders Kodu: BTÖ-112

Dersin Adı: A. Seçmeli-II (Çoklu Ortam Tasarımı ve Üretimi)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Çoklu ortam uygulama geliştirme ortamları; ekran tasarımı ilkeleri; yazılımda canlandırma ve hareket; yazılımlara resim, film, animasyon vb. bileşenlerin ekleme; ses ve gerçek zamanlı filmleri ekleme; kullanıcı etkileşimi; geri bildirim teknikleri; çoklu ortam yazılımlarında kullanıcı dolaşımı; ekran tasarımı ve düzenleme; çoklu ortam uygulamaları geliştirme; çoklu ortam yazılımlarını paketleme ve yayınlama; çoklu ortam uygulamalarını değerlendirme.

Ders Kodu: BTÖ-122

Dersin Adı: A. Seçmeli-II (BT Eğitiminde Yaratıcı Düşünme)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Yaratıcılık kavramı, tanımı; tanımların ortak yanları, süreç olarak yaratıcılık, yaratıcılığa ait süreçler, yaratıcı düşünme, yaratıcılığın gerekleri, yaratıcılığın engelleri, yaratıcı düşünme ile ilgili kuramlar, yaratıcılığı etkileyen etmenler, yaratıcı düşünme nasıl ölçülür?, yaratıcılık ve eğitim, bilişim teknolojileri ve yaratıcılık, bilgisayar eğitiminde yaratıcı düşünceyi geliştirici öğretim stratejileri (analoji, metafor, sinektik, morfolojik sentez/analiz, ıslak yazarlık, balık kılıcı, altı şapkalı düşünme tekniği, beyin fırtınası, ters beyin fırtınası, SCAMPER, TRIZ, yaratıcı problem çözme, örnek olaylar, rol oynama, zihin haritası, kavram haritası, siber rehberler, sanal müzeler, vb.), bilişim teknolojileri eğitiminde yaratıcı düşünceyi geliştirici öğretim stratejilerinin kullanımına yönelik bir araştırma planlama

2.SINIF

III. YARIYIL

Ders Kodu: EB-104

Dersin Adı: Eğitimde Program Geliştirme

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Program geliştirmeye ilgili temel kavramlar; program geliştirmenin teorik temelleri; program türleri; öğretim programlarının felsefi, sosyal, tarihi, psikolojik ve ekonomik temelleri; program geliştirme ve öğretim programlarının özellikleri; program geliştirmenin aşamaları; programın temel öğeleri (hedef, içerik, süreç, değerlendirme) ve öğeler arasındaki ilişkiler; hedeflerin sınıflandırılması ve programın öğeleriyle ilişkisi; içerik düzenleme yaklaşımları; eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi; program geliştirme süreci ve modelleri; eğitim programı tasarım yaklaşımları; program değerlendirme modelleri; program okuryazarlığı; öğretim programlarının geliştirilmesinde öğretmenlerin görev ve sorumlulukları; MEB öğretim programlarının özellikleri; öğretim programlarının uygulanması; dünyada ve Türkiye’de program geliştirmede yeni yaklaşımlar ve yönelimler.

Ders Kodu: BTÖ-231

Dersin Adı: Grafik Tasarımı

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: İletişim, grafik tasarım, görsel okuryazarlık, grafik tasarım trend, araç ve teknolojileri

Ders Kodu: BTÖ-201

Dersin Adı: Bilişim Sistemleri Donanımı

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Bilişim sektöründe kullanılan donanımlar; bilgisayar mantık ve mimarisi; kişisel bilgisayar bileşenleri (ana kart, cpu, chipsetler, bellek ve bellek türleri (rom, ram teknolojileri ve cache bellek); giriş/ çıkış (g/ç) üniteleri; slotlar (isa, agp, pci ve türleri); adaptörler; depolama birimleri; veri taşıma teknolojileri; bulut bilişim; bilgisayar kasası toplama stratejileri; akıllı tahtalar; projeksiyon cihazları; akıllı cihazlar (tv, telefon, vb.); kablosuz ağ donanımları; bilişim donanımlarının kullanımı ve bakımı; farklı bilişim teknolojilerinin bir arada kullanılması; yazıcılar ve tarayıcılar; giyilebilir teknolojiler; insan bilgisayar etkileşimi cihazları; donanım güvenliği; donanım sorunlarının çözüm yolları; donanım analizi.

Ders Kodu: BTÖ-203

Dersin Adı: Temel Programlama

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Programlama dillerindeki temel kavramlar; kaynak dosya ve kütüphane kavramları; kaynak kodun derlenmesi ve çalıştırılması; sabit ve değişken tanımlamaları; veri türleri; operatörler; temel giriş/ çıkış işlemleri; koşul ifadeleri; döngüler; diziler; fonksiyon tanımlamaları; özel fonksiyonlar; temel dosya işlemleri.

Ders Kodu: BTÖ-205

Dersin Adı: Veri Tabanı Yönetim Sistemleri

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Temel veri tabanı kavramları; veri ve veri modelleri; ilişkisel veri tabanı tasarımı; SQL yapısal sorgulama dili; temel SQL konutları; SQL fonksiyonları; gruplama yapmak; birleştirme; SQL yönetimsel fonksiyonları; çoklu tablo kullanımı; SQL programlama ve function; SQL programlamada transaction ve hata durumları; VTYS kurulumu ve yönetimsel işlemler; veri tabanı yönetim sistemi üzerinde SQL sorguları.

Ders Kodu: BTÖ-207

Dersin Adı: Açık ve Uzaktan Öğrenme

Kredisi: T: 3 U: 0 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Açık ve uzaktan öğrenmenin temel kavramları ve felsefesi; dünyada uzaktan eğitimin gelişimi; Türkiye'de uzaktan eğitimin gelişimi; uzaktan eğitimde öğrenen ve rehber rolleri; uzaktan eğitimde kullanılan teknolojiler; açık ve uzaktan eğitimin yönetimi; açık ve uzaktan öğrenmede sınıf yönetimi ve bileşenleri; açık eğitim kaynakları ve dünyadaki eğilimler; kitlesel açık çevrimiçi dersler; kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları; açık ve uzaktan eğitimle ilgili sorunlar ve bunların çözümü; öğretmen yetiştirmede açık ve uzaktan eğitim uygulamaları; açık ve uzaktan eğitimde bireysel öğretim materyali geliştirme ve öğrenci destek hizmetleri; farklı öğrenme durumları için öğretim stratejilerinin belirlenmesi; uzaktan eğitimde araştırma ve değerlendirme.

Ders Kodu: BTÖ-209

Dersin Adı: Öğretimde Materyal Tasarımı

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: İletişim aracı olarak öğretim teknolojileri; öğretim analizi; öğrenme-öğretme araç, gereç ve materyalleri; öğretim materyali seçim süreci; görsel tasarım ilke ve öğeleri; mesaj tasarım ilkeleri; materyallerin tasarım ve geliştirme ilkeleri; ders materyali geliştirme yaklaşımları; görsel, işitsel ve görsel-işitsel materyal geliştirme; etkileşimli materyal geliştirme; güncel uygulamaların materyal tasarımında kullanımı; eğitsel materyal geliştirme ve etkililiğini değerlendirme.

Ders Kodu: BTÖ-211

Dersin Adı: A. Seçmeli-III (Eğitim Yazılımı Tasarımı ve Değerlendirme)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Temel kavramlar; farklı öğrenme ihtiyaçlarına yönelik yazılım çeşitlerinin özellikleri; bir yazılım geliştirme sürecinin aşamaları; yazılım geliştirme süreci ve öğretim tasarımı ilişkisi; öğretim tasarımı aşamalarına uygun yazılım geliştirme; yazılım senaryosu geliştirme; yazılım için arayüz tasarımı; geliştirilen yazılımı uygulama, değerlendirme

Ders Kodu: BTÖ-221

Dersin Adı: A. Seçmeli-III (İnsan ve Bilgisayar Etkileşimi)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: İnsan ve bilgisayar etkileşiminde temel kavramlar; insan ve bilgisayar etkileşiminin tarihsel gelişimi, önemi ve felsefi boyutu; insanın bilişsel yapısı ve bilgi işleme modeli; zihinsel modeller, psikoloji ve insan bilgisayar etkileşimi tasarımı; insan ve bilgisayar etkileşiminde kullanılan teknolojiler; tasarım yaklaşımları; kullanılabilirlik, etkililik ve verimlilik; arayüz değerlendirme yöntemleri; kullanılabilirlik testleri.

2.SINIF

IV. YARIYIL

Ders Kodu: EB-105

Dersin Adı: Eğitim Psikolojisi

Kredisi: T: 3 U: 0 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Psikolojinin ve eğitim psikolojisinin temel kavramları; eğitim psikolojisinde araştırma yöntemleri; gelişim kuramları, gelişim alanları ve gelişim süreçleri; gelişimde bireysel farklılıklar; öğrenmeyle ilgili temel kavramlar; öğrenmeyi etkileyen faktörler; eğitim-öğrenme süreçleri çerçevesinde öğrenme kuramları; öğrenme sürecinde motivasyon.

Ders Kodu: EB-106

Dersin Adı: Öğretim İlke ve Yöntemleri

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Öğretim ilke ve yöntemleriyle ilgili temel kavramlar; öğretim-öğrenme ilkeleri, modelleri, stratejileri, yöntemleri ve teknikleri; öğretimde hedef ve amaç belirleme; öğretim ve öğrenmede içerik seçimi ve düzenlemesi; öğretim materyalleri; öğretimin planlanması ve öğretim planları; öğretimle ilgili kuram ve yaklaşımlar; etkili okulda öğretim, öğrenme ve öğrenmede başarı; sınıf içi öğrenmelerin değerlendirilmesi.

Ders Kodu: BTÖ-202

Dersin Adı: Programlama Öğretimi Yaklaşımları

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Oyun ve drama yöntemi ile programlama öğretimi; programlama öğretimi için örnek bir oyun geliştirme; programlama öğretimi için örnek bir drama uygulaması geliştirme; blok tabanlı araçlar ile programlama öğretimi; programlama öğretimi için blok tabanlı örnek bir uygulama geliştirme; mobil uygulama çalışma ve tasarım ilkeleri; oyun uygulamalarına giriş; mobil uygulamalarda temel veri tabanı işlemleri; programlama becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılabilecek yöntem ve yaklaşımlar.

Ders Kodu: BTÖ-204

Dersin Adı: İleri Programlama

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 5

Dersin İçeriği: Java uygulamaları: giriş, aritmetik, eşitlik ve ilişkisel işlemler; java sınıfları ve nesnelere; kontrol ifadeleri; metodlar; diziler; sınıflar ve nesnelere; miras; çokbüçümlülük; gui bileşenleri; grafik ve java 2D; koşum hataları yönetimi; dosyalar ve akımlar; çoklu kullanım; java tabanlı etkileşimli uygulamalar geliştirme.

Ders Kodu: BTÖ-206

Dersin Adı: Fiziksel Programlama

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Fiziksel programlama ve robotlar; robot yapısı ve mimarisi; robot türleri ve eğitsel amaçlı robotlar; fiziksel programlamada mekanik bileşenler; fiziksel programlamada elektromekanik bileşenler; fiziksel programlamada elektronik bileşenler; fiziksel programlama yazılımları ve ortamları; fiziksel programlamada kullanılan yapılar; robot tabanlı proje geliştirme.

Ders Kodu: BTÖ-208

Dersin Adı: Eğitimde Canlandırma

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Animasyonun temelleri. Animasyon oluşturmak için kullanılan teknik, program ve araçlar. Eğitimde animasyon kullanımı.

Ders Kodu: BTÖ-212

Dersin Adı: A. Seçmeli-IV (Masaüstü Yayıncılık)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Masaüstü yayıncılığa giriş; grid; sayfa tasarımı; resimler; resim kullanımı; renk ve renk kullanımı; mesaj tasarım ilkeleri; e-kitap tasarımında dikkat edilmesi gereken hususlar; dergi tasarımında dikkat edilmesi gereken hususlar; amaca uygun yazılımları kullanarak e-kitap ve e-dergi tasarlanması.

Ders Kodu: BTÖ-222

Dersin Adı: A. Seçmeli-IV (Nesnelerin İnterneti)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Nesnelerin İnternetine Giriş, Mimarileri ve Protokolleri, Donanım ve Yazılım, Nesnelerin İnterneti Cihazları, Veri Yönetimi ve Analizi, Standardizasyon ve Yasal Sınırlamalar, Programlama Çerçevesi, Güvenlik ve Gizlilik, Bulut Platformları, Büyük Veri, Yapay Zeka, Nesnelerin İnterneti Uygulamaları, Akıllı Şehirler, Arduino ve Raspberry Pi Kullanımı gibi konuları kapsamaktadır.

Ders Kodu: BTÖ-214

Dersin Adı: A. Seçmeli-V (İleri Ofis Uygulamaları)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Öğrencilerin ofis yazılımlarının tüm özelliklerini üst düzeyde kullanabilmelerini sağlamak ve makro yazılımları oluşturabilmek için bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

Ders Kodu: BTÖ-224

Dersin Adı: A. Seçmeli-V (Blok Zincir Uygulamaları)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Blok Zincir Teknolojisi, Blok Zincir Uygulama Kapsamı, Akıllı Kontratlar, Digital Paralar, Dağıtık Sistemler, Kriptoloji

3.SINIF

V. YARIYIL

Ders Kodu: EB-107

Dersin Adı: Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi; ölçme ve değerlendirmeyle ilgili temel kavramlar; ölçme araçlarının psikometrik (geçerlik, güvenirlik, kullanılabilirlik) özellikleri; başarı testleri geliştirme ve uygulama; test sonuçlarının yorumlanması ve geri bildirim verme; test ve madde puanlarının analizi; değerlendirme ve not verme.

Ders Kodu: BTÖ-331

Dersin Adı: Artırılmış, Sanal ve Karma Gerçeklik

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Artırılmış ve sanal gerçeklik; giriş, kuramsal bilgi, kullanılan çevre birimleri, görüntüleme teknolojileri, donanım alt yapısı, yazılım alt yapısı, artırılmış gerçeklik uygulamaları, kolay uygulama geliştirme, programların kurulması, Tinkercad, Unity 3D, Vuforia, 3DS Max ve mobil cihazlarda kullanımı gibi konuları kapsamaktadır.

Ders Kodu: BTÖ-333

Dersin Adı: Mobil Programlama

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Mobil programlamaya ilişkin temel kavramlar; mobil işletim sistemleri; farklı tasarım yapıları; donanım bileşenleri; mobil uygulama geliştirme araçları; sensörler; emülatörler; ses, resim ve video gibi medya araçlarını kullanma; harita servisleri; görsel bileşenler; kullanıcı arayüzü ve kontroller; hafıza yönetimi; sekmeler; araçlar; tablo görünümüleri; web görünümüleri; veritabanı kullanımı; web servis; mobil tabanlı oyun geliştirme.

Ders Kodu: BTÖ-301

Dersin Adı: Eğitimde Modelleme ve Tasarım

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: İki boyut ve 3 boyut kavramı; 3 boyutlu modelleme; 3 boyutlu modelleme yöntem ve teknikleri; 3 boyutlu modelleme yazılımları; serbest ve koordinatlı 3B modelleme mantığı; 3 boyutlu modellemede 2 boyutlu çizim; 2 boyutludan 3 boyutluya transformasyonlar; 3 boyutlu modelleme teknikleri; ileri seviyede modelleme; ışık, kamera, kamera hareketleri, nesne hareketleri; 3 boyutlu veri elde etme; bilgisayar ortamında 3 boyutlu çizim; bilgisayar ortamında 3 boyutlu modelleme ilkeleri; 3 boyutlu yazıcı ve çalışma prensibi; 3 boyutlu bir ürün modelleme.

Ders Kodu: BTÖ-303

Dersin Adı: Web Tabanlı Programlama

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 5

Dersin İçeriği: Programlama için kullanılan editörler ve program geliştirme ortamları; HTML5 ile sayfa tasarımı; biçimlendirmede stil sayfalarının kullanımı (CSS); dinamik sayfalar oluşturma (javascript); web sunucusu kurulumu; internet programlamada çerez kavramı ve kullanım alanları; internet üzerinden HTTP istek ve yanıtlarının gönderilmesi; internet üzerinden veritabanına bağlanma ve işlemler gerçekleştirme; veri tabanında bulunan bilgileri listeleme, sıralama, değiştirme; eğitim amaçlı dinamik bir internet uygulaması geliştirme.

Ders Kodu: BTÖ-305

Dersin Adı: Bilişimde Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Bilişim öğretiminin amacı ve temel ilkeleri; bilişim öğretiminin tarihçesi; öğrenme ve öğretim yaklaşımlarının bilişim öğretimine yansımaları; bilişim öğretiminde temel beceriler; sınıf-içi uygulama örnekleri; bilişim öğretiminde güncel eğilimler ve sorunlar; etkili bir bilişim öğretiminin bileşenleri; bilişim öğretimine sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan bakış.

Ders Kodu: BTÖ-311

Dersin Adı: A. Seçmeli-VI (STEM Eğitimi)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: STEM eğitimi, STEM ve teknoloji uygulamaları, tasarım temelli öğrenme, farklı disiplinlerde STEM uygulamaları, STEM eğitiminde robotik uygulamalar, STEM eğitiminde bilimsel düşünce ve kodlama eğitimi, STEM öğretmeni eğitimi

Ders Kodu: BTÖ-321

Dersin Adı: A. Seçmeli-VI (Özel Eğitim ve Teknoloji)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Eğitimde teknoloji kullanımı ve özel eğitimde yardımcı teknolojiler; özel eğitimde yaygın kullanılan teknoloji tabanlı öğrenme ortam ve araçları; özel eğitim alanında kullanılan güncel teknolojiler; özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için uygun teknolojilerin seçimi, kullanılması ve değerlendirilmesi; işitme engelli öğrenciler için öğretim teknolojileri; görme engelli öğrenciler için öğretim teknolojileri; otizmli öğrenciler için öğretim teknolojileri; üstün zekâlı ve özel yetenekli öğrenciler için öğretim teknolojileri; herhangi bir özel eğitim grubuna yönelik teknoloji içerikli özgün bir uygulama fikri geliştirme.

3.SINIF

VI. YARIYIL

Ders Kodu: EB-108

Dersin Adı: Sınıf Yönetimi

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfta disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademelerine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar.

Ders Kodu: BTÖ-332

Dersin Adı: Eğitsel Veri Madenciliği

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Eğitsel verileri görselleştirme, Web tabanlı öğrenme ortamlarından veri alarak istatistiksel analiz yapma, EDM topluluğu: PSLC Veri marketi, Eğitsel veri madenciliği için sınıflayıcılar, Eğitsel veriyi kümeleme, Öğrenme Yönetim sistemlerinde Kural madenciliği.

Ders Kodu: BTÖ-334

Dersin Adı: Eğitsel Video Tasarımı

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Eğitsel videonun tanımı ve kullanım amaçları; eğitsel videoların öğrenciler üzerindeki etkileri; konuya göre eğitsel video senaryosu hazırlama; ihtiyaç duyulan video hazırlama araçlarını seçme; örnek eğitsel bir video hazırlama.

Ders Kodu: BTÖ-302

Dersin Adı: Bilgisayar Ağları

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 5

Dersin İçeriği: Bilgisayar ağ topolojileri ve tipleri; OSI Modeli ve ağ protokolleri; ağ bağlantı cihazları; aktif ve pasif cihazlar; LAN iletişim teknolojileri ve ağ işletim sistemleri; ağ üzerinde iletişimin sağlanması; ağ kurulumu ve yönetimi; ağ üzerinde verilen servisler ve hizmetler; örnek bir durum için farklı topolojileri içeren modeller geliştirme.

Ders Kodu: BTÖ-304

Dersin Adı: Öğretim Tasarımı

Kredisi: T: 3 U: 0 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Öğretimsel tasarımda sistem anlayışı; öğretimsel tasarım ilkeleri; öğretimsel tasarım modelleri; öğretim süreci bileşenlerinin analizi; öğretim sürecinin tasarımı ve planlaması; öğrenme-öğretme araç, gereç ve materyalleri; öğretim materyali seçim süreci; öğretim sürecinde kullanılacak materyal ve etkinliklerin geliştirilmesi; öğretim ortamını düzenleme ve uygulama; öğretim süreci bileşenlerinin değerlendirilmesi.

Ders Kodu: BTÖ-306

Dersin Adı: İşletim Sistemleri

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 5

Dersin İçeriği: İşletim sistemlerinin temel kavramları; yaygın kullanılan işletim sistemleri; işletim sisteminin görevleri; bilgisayar sistemi yapısı; süreç; bellek; depolama birimi yönetimi; koruma ve güvenlik; dağıtık sistemler; özel amaçlı sistemler; açık kaynak işletim sistemleri; temel kullanıcı ve grup işlemleri; açık kaynak işletim sistemi temel araçları ve uygulamaları; dosya sistemi ve çalışma

mantığı; temel ağ programları ve ayarları; farklı işletim sistemlerinin kurulumu; mobil işletim sistemleri; işletim sistemlerinin güvenlik ve kullanılabilirlik açısından karşılaştırılması.

Ders Kodu: BTÖ-312

Dersin Adı: A. Seçmeli-VII (Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri; geleneksel yaklaşımlara dayalı araçlar: Yazılı sınavlar, kısa cevaplı sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar; öğrenciyi çok yönlü tanımaya dönük araçlar: Gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kâğıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirmesi, öz değerlendirme, tutum ölçekleri; öğrenci başarısının değerlendirilmesinde dikkat edilecek hususlar; öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi ve not verme.

Ders Kodu: BTÖ-322

Dersin Adı: A. Seçmeli-VII (Eğitim Teknolojilerinde Güncel Uygulamalar)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Nesnelerin interneti; artırılmış gerçeklik; sanal öğrenme; giyilebilir teknolojiler; 360 derece videolar; uyarlanabilir öğrenme ortamları; zeki sistemler; kitlesel açık çevrimiçi dersler; öğrenme analitikleri; büyük veri.

4.SINIF

VII. YARIYIL

Ders Kodu: EB-109

Dersin Adı: Özel Eğitim ve Kaynaştırma

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Özel eğitimle ilgili temel kavramlar; özel eğitimin ilkeleri ve tarihsel gelişimi; özel eğitimle ilgili yasal düzenlemeler; özel eğitimde tanı ve değerlendirme; öğretimin bireyselleştirilmesi; kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri; ailenin eğitime katılımı ve aileyle işbirliği; farklı yetersizlik ve yetenek gruplarının özellikleri; farklı gruplara yönelik eğitim yaklaşımları ve öğretim stratejileri; sınıf yönetiminde etkili stratejiler ve davranış yönetimi.

Ders Kodu: EB-110

Dersin Adı: Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Eğitim sistemlerinin oluşumu ve Türk eğitim sisteminin yapısı; Türk eğitim sistemini düzenleyen temel yasalar; Millî Eğitim Bakanlığının merkez, taşra ve yurt dışı örgütü; Türk eğitim sisteminde öğretim kademeleri; Türk eğitim sisteminde insan gücü, fiziki, teknolojik ve finansal kaynaklar; Türk eğitim sisteminde reform ve yenileşme girişimleri; örgüt-yönetim teorileri ve süreçleri; sosyal bir sistem ve örgüt olarak okul; insan kaynağının yönetimi; öğrenci özlük işleri; eğitim ve öğretimle ilgili işler; okul işletmeciliğiyle ilgili işler; okul, çevre, toplum ve aile ilişkileri; Türk eğitim sistemi ve okulla ilgili güncel tartışma ve yönelimler.

Ders Kodu: BTÖ-401

Dersin Adı: Proje Geliştirme ve Yönetimi-I

Kredisi: T: 3 U: 0 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Proje ve bileşenlerine ilişkin kavramlar; projenin tanımı ve işlevi; proje döngüsü yönetimi; sorun analizi; proje konusunun seçimi; literatürün taranması; projenin amacı; projede kullanılacak yöntem; projenin özgün değeri; veri toplama araçları; proje iş ve zaman çizelgesi; proje yönetim yazılımları; projenin bütçesi; risk planları; projelerde yaygın etki; proje ekibi; çağrılı projeler; ulusal projeler (TÜBİTAK, DPT, Ulusal Kalkınma Ajansları, Bakanlıklar vb.); uluslararası projeler (AB vb.); özgün bir proje önerisi oluşturma.

Ders Kodu: BTÖ-403

Dersin Adı: Öğretmenlik Uygulaması-I

Kredisi: T: 2 U: 6 K: 5 AKTS:13

Dersin İçeriği: Alana özgü öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili gözlemler yapma; alana özgü özel öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı bireysel ve grupla mikro-öğretim uygulamaları yapma; alana özgü etkinlik ve materyal geliştirme; öğretim ortamlarını hazırlama, sınıfı yönetme, ölçme, değerlendirme ve yansıtma yapma.

Ders Kodu: BTÖ-411

Dersin Adı: A. Seçmeli-VIII (Teknoloji Planlaması ve Uygulamaları)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Teknolojik değişim ve yenilik; teknoloji liderliği; teknoloji planlaması ve önemi; teknoloji planlama model ve yaklaşımları; yeniliğin yayılımı kuramı; teknolojiyi planlama süreci; teknoloji planının uygulanması ve değerlendirilmesi; BT'nin derslere entegrasyonunun nedenleri; BT alanındaki gelişmeler-öğrenme ortamlarının tasarımı ilişkisi; teknoloji entegrasyonunun temelleri: öğrenme kuramları ve teknoloji entegrasyonunun stratejileri ilişkisi; teknoloji entegrasyonu modelleri; teknoloji entegrasyonunun başarısını etkileyen faktörler.

Ders Kodu: BTÖ-421

Dersin Adı: A. Seçmeli-VIII (Eğitsel Oyun ve Oyunlaştırma)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Oyuna giriş; oyun, eğitsel oyun ve oyunlaştırmaya ilişkin tanım ve kavramlar; oyun tarihi, psikolojisi ve davranış teoremleri; oyuncu türleri; ödül türleri; eğlence türleri; bireysel ve grup oyunları; oyun elementleri; oyun mekanikleri; oyun akışı ve motivasyon tipleri; davranış döngüleri ve modelleri; oyunlaştırma modelleri (Werbach-Octalysis); oyunlaştırma ölçümlenmeleri; örnek oyun uygulamaları; oyunlaştırma kartları ile eğitsel bir konuda oyunlaştırma tasarımları.

4.SINIF

VIII. YARIYIL

Ders Kodu: EB-111

Dersin Adı: Okullarda Rehberlik

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Rehberlik ve psikolojik danışma (RPD) hizmetlerinin eğitimdeki yeri; gelişimsel rehberlik modelinin felsefesi, amacı, ilkeleri ve programı (kapsamlı gelişimsel RPD programı); temel hizmetleri/müdahaleleri; sınıf rehberliğinde öğretmenlerin rol ve işlevi; RPD hizmetleri kapsamında eğitsel, mesleki, kişisel ve sosyal alanlarda kazandırılacak yeterlikler; okul yöneticisi ve öğretmenlerle rehber öğretmen ve psikolojik danışman arasındaki işbirliği; sınıf RPD plan ve programlarının hazırlanması ve uygulanması.

Ders Kodu: BTÖ-402

Dersin Adı: Proje Geliştirme ve Yönetimi-II

Kredisi: T: 2 U: 2 K: 3 AKTS: 4

Dersin İçeriği: Ulusal projeler (TÜBİTAK, DPT, Ulusal Kalkınma Ajansları, Bakanlıklar vb.); uluslararası projeler (AB vb.); proje yaşam döngüsü, proje planlama, planlamaya dayalı olarak projelerin uygulanması ve yürütülmesi, lisans öğrenci proje çağrılarında proje başvurularının desteklenmesi.

Ders Kodu: BTÖ-404

Dersin Adı: Öğretmenlik Uygulaması-II

Kredisi: T: 2 U: 6 K: 5 AKTS: 13

Dersin İçeriği: Alana özgü özel öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili gözlem yapma; alana özgü özel öğretim yöntem ve tekniklerini kullanarak mikro-öğretim uygulamaları yapma; bir dersi bağımsız bir şekilde planlayabilme; dersle ilgili etkinlik ve materyal geliştirme; öğretim ortamlarını hazırlama; sınıfı yönetme, ölçme, değerlendirme ve yansıtma yapma.

Ders Kodu: BTÖ-406

Dersin Adı: Siber Güvenlik ve Bilişim Etiği

Kredisi: T: 3 U: 0 K: 3 AKTS: 3

Dersin İçeriği: Etik kavramı; bilgisayar güvenliğinin tarihsel gelişimi; etik-meslek ilişkisi ve profesyonel etik; etik ilkelerin doğası; dijital vatandaşlık ve bilgi toplumu bireyinin etik sorumlulukları; bilişim kaynaklarının kullanımında etik sorunlar; bilginin doğruluğu; bilgiye erişim; mahremiyet; veri koruma; fikrî mülkiyet, telifler, patentler ve lisans anlaşmaları; bilişim hukuku; bilişim suçları; bilişim suçlarının toplumsal etkileri; siber uzay ve siber güvenlik ile ilgili temel kavramlar; siber aktörler ve saldırı yöntemleri; siber savunma yöntemleri; mobil ve sosyal medya ortamlarında güvenlik; ağ güvenliği; kişisel ve kurumsal veri güvenliği yönetimi; bilişim mevzuatı ve hukuku.

Ders Kodu: BTÖ-412

Dersin Adı: Seçmeli-IX (Veri Yapıları)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Veri yapıları ve sınıflandırılması, bağlı listeler, yığınlar ve kuyruklar, ağaç yapıları, sıralama ve aramanın temelleri.

Ders Kodu: BTÖ-422

Dersin Adı: Seçmeli-IX (Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları)

Kredisi: T: 2 U: 0 K: 2 AKTS: 2

Dersin İçeriği: Zekâ ve özellikleri; yapay zekânın tarihçesi, güncel durumu ve uygulama alanları; uzman sistemler; uzman sistemlerin kullanım alanları, bileşenleri, özellikleri, tasarımı; uzman sistemlerin eğitimde kullanımı; zeki öğrenme sistemleri; eğitimde büyük veri; öğrenme analitikleri; eğitsel ajan; uyarlanabilir öğrenme ve uyarlanabilir ölçme; mantıksal programlamada program geliştirme.