

DERS İÇERİKLERİ

1.SINIF GÜZ DÖNEMİ

BGT-101 SOSYAL SORUMLULUK VE ETİK (3+1)

Etik ve Ahlak kavramlarının incelenmesi, Etik sistemlerinin incelenmesi, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörlerin incelenmesi, Meslek Etiğinin incelemek ve örnek olay çözümlenmeleri, Mesleki Yozlaşma ve etik dışı davranışların sonuçlarını incelenmesi, Sosyal Sorumluluk kavramının incelenmesi

ATA-160 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I (2+0)

İnkılap ve Benzeri Kavramların açıklanması, Osmanlı Devletinin Gerileme Sebepleri, 19. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nin Siyasi Durumu ve Parçalanışı, Tanzimat Dönemi, Meşrutiyet Dönemi, Trablusgarp ve I-II. Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşının Sebep ve Sonuçları, Mustafa Kemal Pasa, Erzurum-Sivas Kongreleri, Misak-ı Milli ve Türkiye Büyük Millet Meclisinin Açılması

TUR-170 TÜRK DİLİ-I (2+0)

Dilin Tanımı, özellikleri, dil-ulus, dil-düşünce ve dil-kültür ilişkisi. Yeryüzündeki diller ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri. Türk dilinin tarihsel gelişimi. Atatürk'ün dil devrimi, dil anlayışı, dil çalışmaları. Türk dilinin ses özellikleri, ses olayları. Yazım kuralları ve uygulaması. Noktalama işaretleri. Sözcük bilgisi, kök-ek ve gövde, yapım ekleri, çekim ekleri, sözcük türetme yolları. Türkiye Türkçesine Yabancı Dillerden Geçen Ögeler

ING-101 İNGİLİZCE-I (2+0)

Greeting People, Request Objects, Asks for Information, Asks and Gives Information, Simple Present Tense, Description of Measurement-Dimension. Description of materials and their properties, Instructions, Comparison

BPR-101 PROGRAMLAMAYA GİRİŞ (3+1)

Algoritma, Akış Diyagramı, Programla Araçları, Değişkenler ve Sabit, Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler, Karar Yapıları, Döngü Kontrolleri, Döngü Kontrolleri, Döngü Kontrolleri, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Değer Döndüren Alt Programlar.

BPR-103 BİLGİSAYAR DONANIMI (3+1)

Donanım Malzemelerinin Özellikleri, Bilgisayar Kasasının, Güç Gereksinimi, Anakartlar, İşlemci, İşlemci Soğutucuları, Bellek Birimi, Sabit Diskler, Çıkarılabilir Disk Sürücüler, Optik Disk Sürücüler, Ekran Kartı, Ses Kartı, TV /Capture Kartı, Faks-Modem Kartı, Ethernet Kartı, Giriş-Çıkış Portları, Klavye, Fare ve Kesintisiz Güç Kaynakları, Monitörler, Diğer Görüntüleme Cihazları, BIOS, Hata Mesajları

BPR-105 OFİS YAZILIMLARI (3+1) :

Belge İşlemleri, biçimlendirme işlemleri, belge denetimi, yazdırma, tablo işlemleri, nesne işlemleri, gelişmiş özellikler, makrolar, özelleştirme, çalışma alanı, veri girişi, biçimlendirme işlemleri, formüller, fonksiyonlar, grafik işlemleri, veri analizi, yazdırma, makrolar, özelleştirme, çalışma alanı, slayt işlemleri, tasarım, slayt nesneleri, gösteri ayarları.

MAT-115 MATEMATİK (3+0) :

Kümeler ve sayılar, sayılarla ilgili işlemler ve sayı sistemleri, diziler ve sayı dizilerinde dört işlemler, aritmetik ve geometrik diziler, fonksiyonlarda temel işlemler, fonksiyon çeşitleri ve grafikler, üstel fonksiyonlar, logaritma, istatistik ve kavramlar, denklem kavramı, eşitsizlik kavramı.

1.SINIF BAHAR DÖNEMİ

BGT-102 C PROGRAMLAMA (3+1) :

C # programlama dili ile ilgili tanım ve yapıları kavrayabilme. C# dilindeki yapısal özellikleri kavrayabilme ve programlarında kullanabilme. Döngü ve dallanma yapılarını kavrayabilme ve uygulayabilme. Standart fonksiyonları problemlerde doğru bir şekilde kullanabilme. Kendi ihtiyacına uygun alt programları oluşturabilme. Dosyalama mantığını kavrayabilme ve komutlarını kullanabilme

BGT-104 BİLGİSAYAR AĞLARI (3+1):

Bilgisayar Ağlarına Giriş, Bilgisayar Ağları Temelleri, OSI Başvuru Modeli, Yerel ve Geniş Alan Ağları, Ethernet Temelleri, Ethernet Teknolojileri, Ethernet Anahtarlama, TCP/IP İletişim Kuralı Paketi ve IP Adresleme, Yönlendirme Temelleri ve Alt Ağlar, Geniş Alan Ağları ve Yönlendiriciler, Yönlendiricilere Giriş, Yönlendirici Yapılandırma, Diğer Cihazlar Hakkında Bilgiler, IOS Yazılımının Yönetimi

BGT-106 VERİ TABANI (2+1):

Veri tabanı sistemlerine giriş, Nesne-İlişki Modeli, İlişkisel Veri Modeli, Veri Tabanı Tasarımı, Yapısal Sorgu Dili, DDL: Veri Tanımlama Dili komutları, DML: Veri İşleme Dili komutları, DCL: Veri Kontrol Dili, Veritabanında Doğruluk ve Güvenlik, Saklı Prosedürler ve tetikleyiciler,

BGT-108 İŞLETİM SİSTEMLERİ (2+1):

Güncel Windows, Linux ve Unix işletim sistemlerinin tanıtımı, Kullanım alanları, Kurulum işleminden Önce Planlama, Dizin Yapısını Anlamak, Kurulum İşlemi, Kurulum Sonrası İşlemler, Sistem Yönetimi Araçları, Boot Yönetimi, Proses Yönetimi, Dosya ve Dizin Yönetimi, Disk yönetimi, Raid yapıları, Aygıt Dosyaları, Kullanıcı ve Grup Hesapları, İzinleri Yönetimi, Log Dosyaları, Zamanlanmış Görevler, Dosyaları Arşivlemek, Paket Yönetim, TCP/IP protokolü, NFS , Samba, DHCP, iptables, DNS yapılandırmaları, Kümeleme işlemleri, Güvenlik servislerinin ayarlamaları.

BPR-110 WEB TASARIMININ TEMELLERİ (2+1) :

İnternet ve web tanımları, html temel etiketleri, metin ve görünüm etiketleri, bağlantı (köprü) oluşturma, tablo işlemleri, formlar, çerçeveler, çoklu ortam araçları, stil şablonu(css) temelleri, stil şablonu(css) menü işlemleri, tarayıcı sorunları ve çözümleri.

ATA-260 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-I (2+0):

İktisadi inkılap, çok partili hayata geçme denemesi ve bazı iç siyasi olaylar, Sosyal yapıda ve sağlık alanında inkılap, Türkiye Cumhuriyeti'nin dış politikası, jeopolitik ve Türkiye'nin jeopolitik durumu. Üniversite gençliğine yönelik psikolojik hareket tehdidi, Atatürk ilkeleri; Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devletçilik, İnkılapçılık, Türkiye ve Atatürkçü düşünceye yönelik tehditler hakkında bir genel değerlendirme, Atatürk ideolojisine giriş, Atatürk ve devlet hayatı, Atatürk ve iktisat, Din ve laiklik.

ING-102 İNGİLİZCE-II (2+0)

Greeting People, Request Objects, Asks for Information, Asks and Gives Information, Simple Present Tense, Description of Measurement-Dimension. Description of materials and their properties, Instructions, Comparison

TUR- 270 TÜRK DİLİ II (2+0)

Cümlelerin unsurları, cümle tahlili ve uygulaması, Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incelenmesi ve retorik uygulamaları, Yazılı kompozisyon türleri ve uygulaması, Anlatım ve cümle bozuklukları ve bunların düzeltilmesi, İlmi yazıların hazırlanmasında uyulacak kurallar, Türk ve dünya edebiyatlarından ve düşünce tarihinden seçilmiş örnek metinlere dayanılarak öğrencinin doğru ve güzel konuşma ve yazma yeteneğinin geliştirilmesi ve bununla ilgili retorik uygulamaları

UOS-800 MYO ORTAK SEÇMELİ DERS (2+0)

2. SINIF GÜZ DÖNEMİ

BGT-201 VERİ TABANI GÜVENLİĞİ VE SAVUNMA ALGORİTMALARI (2+2):

Veri tabanında tehdit kavramı, kullanıcılardan kaynaklanan iç tehditler ve bunların bertaraf edilmesi için geliştirilen güvenlik algoritmalarının incelenmesi. Doğal afetlerin veri tabanları üzerinde oluşturabileceği etkilerin incelenmesi ve önlenmesi. Veri tabanı üzerinde prosedürel eksiklerin ortaya çıkartılması ve giderilmesi için gerekli yöntemlerin incelenmesi, ait tehdit, insan faktöründen kaynaklanan tehditler ve zararlı yazılımlarla ilgili tehditler ve etkilerinin ortadan kaldırılması ile ilgili savunma algoritmalarının geliştirilmesi.

BGT-203 KİMLİK VE KAYNAK YÖNETİMİ-I (2+2):

İçerik Yönetim Sistemi, Site Kavramı Tasarımı ve Yönetimi, Ağ kaynaklarının Açık kaynak kodlu sunucu işletim sistemlerinde oluşturulması, bu kaynakların paylaşılması ve üzerinde kısıtlamaların gerçekleştirilmesi. Eklenti oluşturulması, eklentiler üzerinde çalışan uygulamaların üzerinden gelebilecek tehditler için güvenlik tasarımı.

BGT-205 BİLGİ GÜVENLİĞİ SİSTEMLERİ (3+1):

Ağ trafik analizi, TCP/IP Paket Yapısı ve Analizi, Sniffing Kavramı, Paket analizi ve sniffing için kullanılan araçları, Bağlantı problemi olan ağ trafiği analizi, DNS & DHCP Trafik Paket Analizi, Ağ Trafikinde forensic analiz, Yerel Ağlarda Snifferleri Belirleme ve Engelleme, Protokol analizi, IDS/IPS(saldırı tespit ve engelleme) teknolojileri, IDS/IPS yerleşim planlaması, IDS/IPS atlatma araçları ve korunma yöntemleri, DDOS ve çeşitleri , Örnek DDOS Saldırı İncelemeleri, BOTNET dünyası, DDOS Atak Engelleme Yöntemleri

BGT-207 WEB SERVİSLERİ VE UYGULAMA SUNUCU SALDIRILARI VE GÜVENLİK TEKNOLOJİSİ (2+1):

Web Uygulamaları Güvenliği Kavramı, Web Uygulamalarına Yönelik Saldırıları, OWASP Denetimi, Bilgi Sızmalarının Analizi, XSS HTML kodlarına karşı yapılan saldırılar, Sayfa Yönlendirme ve Hedef kullanıcıların çerez bilgilerinin çalınmasına yönelik önlemler, SQL Injection zaafiyeti ve önlemleri, ActiveX yapısı, saldırıları ve ActiveX yönetiminde güvenliğin sağlanması, JavaScript nedir? ve JavaScript Injectiona karşı korunma yöntemleri. Çeşitli saldırıların yapıldığı senaryolar oluşturmak ve uygulamak. Web sunucularının kurulması ayarlanması. Web sunucularının bakım ve yedekleme işlemleri.

BGT-209 ANİMASYON TEKNİKLERİ (2+1):

Program Giriş Ayarları, araç paneli, vektör araçları, metin düzenleme işlemleri, renk, kontur ve dolgu uygulamaları, canlı filtreler, katman işlemler, dilimler ve etkin bölgeler, düğmeler ve açılır menüler, sayfalar, hareketli resimler, slayt gösterisi, optimizasyon ve dışa aktarma, web tasarım editörü ile çalışma.

BGT-211 YAPAY ZEKA TEKNİKLERİ (2+1):

Zeka ve Yapay zeka kavramları. Yapay zeka teknikleri. Bilgi tabanları. Bilginin sunulması yöntemleri. Yapay zeka teknikleri ve tanımları. Yapay sinir ağlarına (YSA) giriş. Çok katlı perseptronlar, Öğrenme vektör kuantalama ağ, radial tabanlı ağlar. Bazı temel öğrenme algoritmaları. Farklı alanlarında YSA uygulama örnekleri: robotik, proses kontrol, kriptoloji, ağaç plaka tanımlama, sistem kimliklendirme, modelleme ve kontrol. Teorik veya uygulamalı yapay sinir ağı projesi.

BGT-213 MESLEKİ YABANCI DİL – I (2+1) :

Yabancı dilden mesleki alanda faydalanabilme, yabancı dilde yazı veya söz ile anlatılmak istenileni doğru olarak anlayabilme, amaca uygun yazım tekniği ile anlaşılır şekilde yazma ve anlatılmak isteneni anlaşılır bir şekilde söz ile ifade edebilme

BGT-215 İŞLETME YÖNETİMİ (2+1):

İşletmenin temel kavramlarını, amaçlarını ve çevre ile ilişkilerini kavrayabilme, işletme çeşitlerini sıralayabilme, işletmelerin kuruluş çalışmalarını, kuruluş yerinin seçimini ve işletmenin kapasitesinin belirlenmesini kavrayabilme, işletme fonksiyonlarını ve bunlar arasındaki ilişkileri kavrayabilme, işletmelerin yönetiminde ortaya çıkan sorunların incelenmesi.

BGT-217 KALİTE GÜVENCE STANDARTLARI (2+1):

Kalite Kavramı, Standart ve standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründeki önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Kalite yönetim sistemi modelleri stratejik yönetim, Stratejik yönetim, yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm mükemmellik modeli, Üretimde kalite kontrolü, Muayene ve örnekleme, Kontrol diyagramları, İstatistiksel Dağılımlar

BPR-209 SUNUCU İŞLETİM SİSTEMLERİ (3+0) :

Sunucu işletim sistemi, sunucu işletim sistemi yönetimi, dosya sistemi, disk kümeleme sistemleri (raid), disk kümeleme sistemleri (raid), dosya ve izin yönetimi, veri paylaşımı ve güvenliği, yedekleme ve geri yükleme, active directory yapısı, kullanıcı grupları hesabı oluşturma ve yönetimi, gelişmiş hesap yönetimi, tcp/ıp ağları, ağ yazdırma hizmetleri, dhcp hizmeti, wins hizmeti, dns hizmeti.

BTT-211 GENİŞ ALAN AĞLARI (3+0):

WAN teknolojileri, WAN cihazları,WAN standartları,WAN sarmalama,Paket ve devre anahtarlama, WAN bağlantı seçenekleri, Örneksele çevirmeli bağlantısı, ISDN, Kiralık hat, X.25, Frame Relay, ATM, DSL, Kablo modem, WAN tasarımı, WAN iletişimi,, WAN tasarımında adımlar, Ağ oluşturma yeteneği nasıl seçilir ve tanımlanır, Üç katmanlı tasarım modeli, Diğer katmanlaştırılmış tasarım modelleri, PPP/ISDN Kavramı/ Yapılandırması ve ISDN kavramları, DDR yapılandırma, Frame Relay Kavramı ve Yapılandırma, Ağ Yönetimi, İş istasyonları,Sunucular, SNMP iletişim kuralı

IAT-213 AĞ YÖNETİMİ-I (3+0):

Yönlendirme ve Yönlendirme İletişim Kuralları, Uzaklık Vektörü Yönlendirme İletişim Kuralı,TCP/IP Hatası ve Denetim İletileri, Temel Yönlendirici Sorunlarını Giderme,Erişim Denetim Listeleri, Sınıfsız Yönlendirmeye Giriş,Tek-Alan OSPF, EIGRP protokollerinin kullanım alanları ve senaryolar üzerinde uygulamalar.

IAT-215 BİLİŞİM HUKUKU (3+0)

Bilgi Güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeleri öğrenme,ISO/IEC 27001,Bilgi Güvenliği Yönetimi Sistemi ve bu sistemin kurmanın faydalarını anlayabilme. Risk analizi yapabilme, Risk değerlendirme, Risk derecelendirme, Risk yönetimini gerçekleştirebilme, Risk işleme, Uygulanabilirlik bildireleri oluşturabilme. BGYS çerçevesi Risk faktörlerine göre yönergeler hazırlama,BGYS çerçevesinde Risk Faktörlerine Göre Kullanıcı Güvenlik Politikaları geliştirmek.

2. SINIF BAHAR DÖNEMİ

BGT-202 KİMLİK TASARIMI ARAŞTIRMA YÖNETİM SİSTEMİ (2+2) :

Microsoft sunucu işletim sistemlerinin kurulması, Active Directory tanıtımı, tasarlanması ve kurulması, Yapısal birimlerin, etki alanlarının, alt etki alanlarının tanıtımı ve oluşturulması, yapısal birimler üzerinde kimlik doğrulama ve yetkilendirme işlemleri, grup ilkelerinin incelenmesi ve nesnelere üzerine uygulayarak ağ üzerinde kısıtlamalar gerçekleştirilmesi

BGT-204 KİMLİK VE KAYNAK YÖNETİMİ-I (2+2):

İçerik Yönetim Sistemi, Site Kavramı Tasarımı ve Yönetimi, Ağ kaynaklarının Microsoft tabanlı sunucu işletim sistemlerinde oluşturulması, bu kaynakların paylaşılması ve üzerinde kısıtlamaların gerçekleştirilmesi. Eklenti oluşturulması, eklentiler üzerinde çalışan uygulamaların üzerinden gelebilecek tehditler için güvenlik tasarımı.

BGT -206 GÜVENLİK DUVARI ÇÖZÜMLERİ UYGULAMA VE YÖNETİMİ (2+2):

Güvenlik Duvarları(Firewall), Güvenlik Duvarı Temelleri, NAT kavramı, Packet Filtering, Firewall Ürünleri, Linux Iptables ile güvenlik duvarı uygulamaları, Firewall Testleri, Firewall atlatma teknikleri, IPS/IDS atlatma teknikleri, Şifreli bağlantılar ve IPS Sistemleri üzerinden atlatma testleri, İçerik filtreleme atlatma teknikleri, HTTPS bağlantıları üzerinden atlatma, Proxy kullanarak içerik filtreleyicileri atlatma, Protokol Tünelleme Yöntemleri, Atlatma Yöntemlerine karşı korunma yolları, VPN ve Şifreleme Teknolojileri, Şifreleme Algoritmalarına saldırılar, Sayısal Sertifikalar, Disk Şifreleme, SSL Protokolü inceleme, VPN Teknolojileri ve Çalışma yöntemleri, openvpn ile SSL VPN Uygulamaları.

BGT- 208 İNTERNET BAĞLANTISI AĞLARI GÜVENLİĞİ VE TASARIMI (2+1) :

İnternet ve İnternet ağlarının tasarlanması yönetimi, internet ve intranet ağlarının gözetimi, performansı optimizasyonu, ağ sorun giderme metodolojileri. Genel Fiziksel Bağlanabilirlik Sorunlarını Giderme, İnternet ağlarında cihaz konfigürasyon uygulamaları. Bu ağlarda ortaya çıkabilecek güvenlik sorunları ve çözümlerin araştırılması. Halka Açık kablosuz ağlarda Tehlikeler, Kablosuz Ağlarda Saldırı Tespit Sistemleri

BGT- 210 AĞ GÜVENLİK UYGULAMALARI (2+1):

Host/ağ/port tarama araçları, host keşfetme ve port tarama, host/port açıklık kavramları, tarama çeşitleri, işletim sistemi ve versiyon belirleme, port tarama araçları, saldırı tespit sistemleri port taramalarını nasıl algılar ve engeller, network testlerinde nmap kullanımı, host keşfi taramaları, nmap ile tcp port tarama çeşitleri, udp taramaları, gelişmiş tarama çeşitleri, nmap ile firewall ve ips testleri, tarama sonuçlarının raporlanması, zaafiyet tarama ve bulma sistemleri, tanımı ve çeşitleri, zaafiyet tarama araçları kullanım örnekleri, gelişmiş tarama politikaları oluşturma, ids/ips atlatma seçenekleri, güvenlik testlerinde firefox kullanımı, güvenlik testlerinde metasploit kullanımı ve güvenlik test uygulamaları.

BGT- 212 GÜVENLİK DENETİM SÜRECİ VE YÖNETİMİ (2+1):

İlgili kanunlar kapsamında; Bilişim Güvenliği Kavramı, Bilişim Güvenliği alt dalları, Ağ güvenliği, Sistem Güvenliği, Veritabanı ve Uygulama Güvenliği, Güvenlik Testlerinin Yasal Durumu, Yasal bir test için gereksinimler, Hizmet talep eden firma tarafını ilgilendiren hususlar, Güvenlik Testlerinde Bilgi Toplama, Aktif Bilgi Toplama, Pasif Bilgi Toplama, Internete açık servisler üzerinden Bilgi Toplama, Güvenlik Modelleri ve Mimarileri, Acil Müdahale ve İhlal Yönetimi, Operasyonel Güvenlik, İş Devamlılığı, Çevre güvenliğinin sağlanması, Bilgi güvenliği sertifikasyonları.

BGT- 214 AĞ PROGRAMLAMA (2+1):

TCP/IP protokolünün ve alt protokollerinin incelenmesi. Her bir alt protokole ait uygulamaların görevleri örnek uygulamaların incelenmesi. Soket ve port kavramlarının incelenmesi, soket programlama komutlarının incelenmesi, Soket programlama sistem çağrılarının incelenmesi ve örnek uygulamalar geliştirilmesi.

BGT- 216 NESNE TABANLI PROGRAMLAMA (2+1) :

Programlama için gerekli yazılımların kurulması, temel bir konsol ve işletim sistemi uygulaması, sabit, değişken ve nesne kullanımı, operatörlerin kullanımı, karar kontrol deyimleri, döngü kontrol deyimleri, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, hazır fonksiyonlar, dosya işlemleri, sınıf, alan ve metod kullanımı, lokal ve global referanslar, diziler, çok boyutlu diziler, standart bileşenler, gelişmiş bileşenler, veritabanı bağlantısı, veritabanı sorguları.

BPR-210 AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ (3+0):

Açık kaynak kodlu işletim sistemi yapısı, Temel masaüstü kavramları ve işlemleri, Dosya sistemi ve çalışma mantığı, Açık kaynak işletim sistemi temel araçları ve uygulamaları, Temel Ağ Programları ve Ağ Ayarları, İnternet bağlantısı, Temel kullanıcı ve grup işlemleri, Açık kaynak işletim sistemi editörleri, Program kurma ve güncelleme, Kabuk işlemleri, Dosya ve izin paylaşımı.

IAT- 214 AĞ YÖNETİMİ-II (3+0):

Katman -3 anahtarlama cihazları, Anahtarlama kavramları, Anahtarlar, Anahtar Yapılandırma, Anahtarların IOS Güncellemeleri ve ayarlamaları, SpanningTree iletişim kuralları, Sanal Yerel Ağlar(VLAN), Sanal Hat Çekme(VTP) İletişim kuralları, IP adreslerini ölçeklendirmesi, LAN Teknolojileri, PPP, ISDN ve DDR, FrameRelay, XDSL sistemleri, Metroethernet teknolojisi

IAT- 218 YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ (3+0):

Dünyada yeni ekonomi ve bilgi ekonomisine geçiş bilgi türleri, bilgi işleme süreci ve bilgi yönetimi sistemleri, sistem yaklaşımı ve bilişim sistemleri, işletmecilikte bilişim ve rekabetçi analiz , örgüt yapıları ve bilişim sistemleri, pazarlama bilgi sistemi ve pazarlama zekası, veri tabanı yönetimi.