

| Ders Kodu | Ders Adı              | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV- 4101 | Programlama Temelleri | Zorunlu   | I     | 3      | 1        | 5    |

Algoritma ve programlama mantığı, algoritmalar, akış diyagramları, Programlama dili geliştirme ortamı, sabitler, değişkenler, operatörler, kontrol kavramı ve deyimleri, döngü kavramı ve döngü deyimleri, dizi mantığı ve diziler.

| Ders Kodu | Ders Adı            | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|---------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV- 4103 | Bilgisayar Donanımı | Zorunlu   | I     | 2      | 1        | 4    |

Bilgisayarın Yapısı ve Çalışma Mantığı, bilgisayarın tarihi gelişimi, bilgisayarın temel bileşenleri, bilgisayar kasaları, anakartlar, mikroşlemciler, bellek birimleri, disk sürücüler, ekran kartları, monitörler, ek donanım kartları, bilgisayar portları çevre birimleri ve BIOS

| Ders Kodu | Ders Adı                       | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4105  | Veri Tabanı Yönetim Sistemleri | Zorunlu   | I     | 3      | 1        | 5    |

Klasik dosya sistemi temel özellikleri, avantajları, dezavantajları, Veritabanı sistemleri genel yapısı ve özellikleri, Temel veritabanı kavramları(tablo, alan, kayıt, anahtarlar v.b.); Veritabanı yazılımları, donanım alt yapısı, veritabanı sistemleri alt yapısı, Veri tabanı Yönetim Sisteminin (VTYS) kurulum; Veritabanı tasarımı, normalizasyon işlemleri(1NF ve 2NF, 3NF ve 4NF), tasarım sırasında dikkat edilecek noktalar; Veri Modelleri (Ağ, hiyerarşik, nesnel, ilişkisel), Varlık - İlişki (E-R) Diyagramları, Varlık - İlişki Türleri ve Bağlıntılar; Kavramsal Modelden Mantıksal Modele Aktarım; Veritabanı yönetim sistemlerinin sınıflandırılmaları, Donanımlar, Yazılımlar(hizmet programları, Veri iletişim yöntemleri), Kullanıcılar, Veritabanı iç işlemleri (veritabanı güvenliği, yedekleme, kurtarma); İlişkisel veritabanı özellikleri, tablolar, ilişkiler, anahtarlar, İlişkisel veritabanını matematiksel alt yapısı, Kartezyen çarpımı, bağıntı, ilişkisel matematik, ilişkisel matematik işlemleri; SQL (Yapısal Sorgulama dili), genel özellikleri, standardizasyonu, SQL'de kullanılan veri tipleri, yeni veri tipi oluşturma, veritabanı oluşturma, tablo oluşturma (CREATE ..., bu işlemlerin ayrıca VTYS arayüzü ile gerçekleştirilmesi) ; Tablolar üzerinde yapısal değişiklik yapma, var olan tabloyu silme, var olan veritabanını silme, Veri Kontrol Dili Komutları (ALTER TABLE, DROP TABLE, DROP İşlemleri, GRANT-DENY-REVOKE); SQL komutları ile tabloya kayıt ekleme var olan kayıtları güncelleme silme ve temel sorgulama işlemleri, kısıtlar ve yardımcı komutlar kullanarak sorgu oluşturma işlemleri ( SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ORDER BY , ASC-DESC , WHERE , AND-OR); SQL komutları ile aritmetiksel fonksiyonlar ve kümeleme işlemleri (SUM(), AVG(), MIN(), MAX(), COUNT(), DISTINCT, GROUP BY); SQL komutları kullanarak tablolararasında bağlantı oluşturma, Türetilmiş Tablolar, iç içe sorgu oluşturma (Inner JOIN, Outer JOIN, IN-NOT IN, iç içe SELECT); SQL komutları kullanarak tablolararası WHERE deyimini ile sorgu oluşturma, sorgulama esnasında gruplama gerçekleştirme ( WHERE..AND, GROUP BY-HAVING, EXISTS, NOT EXISTS); Görünüm (View) oluşturma ve Görünüm işlemleri(CREATE VIEW, ALTER VIEW, DROP View)

| Ders Kodu | Ders Adı     | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4107  | Ağ Temelleri | Zorunlu   | I     | 2      | 1        | 4    |

Veri ve Bilgisayar Haberleşmesine Giriş, Veri İletimi, Ağ topolojileri, Bilgisayar ağları ve sınıflandırılması, OSI başvuru modeli, Bilgisayar ağlarında kullanılan elemanlar, IP adresleme mekanizması, Yardımcıağ komutları, Ağ kabloları

| Ders Kodu | Ders Adı     | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4109  | Web Tasarımı | Zorunlu   | I     | 3      | 1        | 5    |

Uygulama Yazılımlarının kurulumu ve testi, değişkenler ve sabitler, operatörler, karar kontrol yapıları, döngü kontrol yapıları, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, hazır fonksiyonlar, diziler ve nesnelere, dosyalama işlemleri, web form uygulamaları, sayfalar sırası veri aktarım yöntemleri, örnek web sitesi geliştirme.

| Ders Kodu | Ders Adı       | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|----------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4111  | Bilişim Hukuku | Zorunlu   | I     | 2      | 0        | 2    |

Bilgi güvenliği ve Bilişim suçları, Bilişim Hukuku mevzuatı, Bilişim Sistemleri ve İnternet, Türkiye'de İnternetin yönetiminde yer alan yetkili ve sorumlu kurumlar, İnternet Søjelerinin sorumluluğu, İnsan hakları ve Kişisel Verilerin Korunması (Türkiye'de Kişisel Verilerin Korunması (Ulusal ve Uluslararası Kanun ve Mevzuatlar)), Bilişim Alanındaki Suçlar (Bilişim sistemine girme, Sistemi engelleme, bozma, Verileri yok etme veya değiştirme, Banka ve Kredi Kartlarının Kötüye Kullanılması, Yasak cihaz ve programlar suçu, bilgisayarlarda bilgisayar programlarında ve Kütüklerinde arama, kopyalama ve el koyma), 5651 Sayılı Kanun bağlamında İnternet ortamında yapılan yayınların düzenlenmesi ve bu yayınlar yoluyla işlenen suçlarla mücadele edilmesi, E-Ticaret, Bilişim ortamında Fikrî ve Sınai Haklar, Link ve Frame kullanılması, İnsan Hakları Üç Kuşak Haklar Teorisi Dördüncü Kuşak Haklar ve Unutulma Hakkı.

| Ders Kodu | Ders Adı    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| ING- 101  | İngilizce 1 | Zorunlu   | I     | 2      | 0        | 2    |

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 | Ders Adı        | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| MAT -3000 | Genel Matematik | Zorunlu   | I     | 2      | 1        | 3    |

Aritmetiğin Temel Konuları, Grafikler, Fonksiyonlar ve Modeller, İkinci Derece Fonksiyonlar, Eşitlikler ve Eşitsizlikler, Polinom ve Rasyonel Fonksiyonlar.

| Ders Kodu | Ders Adı                       | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4102  | Bilgi Güvenliği ve Kriptografi | Zorunlu   | II    | 2      | 1        | 3    |

Bilgi güvenliğinin temel kavramları, bilgi güvenliği prensipleri, saldırı türleri ve güvenlik risklerinin analizi, Kriptografiye giriş bölümünde, şifreleme ve şifre çözme süreçleri, simetrik ve asimetrik kriptografi

| Ders Kodu | Ders Adı                  | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|---------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4104  | Sunucu İşletim Sistemleri | Zorunlu   | II    | 2      | 1        | 3    |

1.Eş düzeyli çalışma yaklaşımı. Kişisel ve Sunucu İşletim Sisteminin genel tanımı ve konumu, 2.tek ve çoklu görev, toplu işlem ve gerçek zamanlı işlem, çekirdek, sistem çağrı arayüzü ve kabuk kavramlarının incelenmesi. 3.Ana işlem birimi yönetimi, giriş-çıkış yönetimi, bellek organizasyonu, dosya yönetim işlemleri nasıl yapılır? 4.Aygıt sürücülerinin görevleri ve tanıtılması, farklı İşletim sistemlerinin kurulumu ve ayarlarının yapılması. 5. Server işletim sistemlerinin tanıtımı 6. Server 2008/2012 kurulumu 7. Kullanıcı Hakları ve Disk yönetimi 8. DNS servisi, 9. DHCP servisi, 10. IIS servisi, 11. HYPER-V Servisi Hizmetlerinin kurulum ve yönetimi

| Ders Kodu | Ders Adı                   | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|----------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4106  | Güvenlik Ürünleri Yönetimi | Zorunlu   | II    | 2      | 1        | 3    |

Güvenlik duvarları (firewall), saldırı tespit ve önleme sistemleri (IDS/IPS), antivirüs ve anti-malware yazılımları, güvenli erişim yönetimi (VPN, MFA), güvenlik bilgi ve olay yönetimi (SIEM) sistemleri gibi güvenlik ürünlerinin temelleri

| Ders Kodu | Ders Adı                              | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|---------------------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4108  | Siber Saldırı ve Savunma Yöntemleri I | Zorunlu   | II    | 2      | 1        | 3    |

Siber Güvenlik Kavramı, Zararlı Yazılım Türleri, Zararlı Yazılım Tespit ve Önleme Algoritmaları, Deep Web, Dark Web Kavramları, Siber Savaş, Siber Uzay Kavramları.

| Ders Kodu | Ders Adı       | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|----------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4110  | Proje Yönetimi | Zorunlu   | II    | 2      | 0        | 2    |

Projelerin planlanması, yürütülmesi, izlenmesi ve tamamlanması süreçlerinde kullanılan temel yöntem ve teknikler

| Ders Kodu | Ders Adı                               | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4112  | Kariyer Planlama ve Yaşam Boyu Öğrenme | Zorunlu   | II    | 1      | 0        | 1    |

Bireysel yetkinliklerin analizi, mesleki hedeflerin belirlenmesi, etkili özgeçmiş hazırlama ve mülakat teknikleri

| Ders Kodu | Ders Adı    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| ING-102   | İngilizce 2 | Zorunlu   | II    | 2      | 0        | 2    |

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/kışi tarifi vb.).

| Ders Kodu | Ders Adı                    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4150  | Nesne Yönelimli Programlama | Seçmeli   | II    | 2      | 1        | 4    |

Diziler ve dizi listeleri, dizi algoritmaları, Çok boyutlu diziler, Sıralama Algoritmaları Nesneye yönelik programlama ve sınıf kavramı.Nesneye Yönelik Programlamanın Temel İlkeleri ve UML Diyagramları, Sınıf (Class) kavramı , static değişkenler ve void metotlar, Sınıf (Class) ve fonksiyonlar , Overloading(Aşırı yükleme) , Recursive (Özyineli) Metotlar , Nesne yapısı ve kavramı, Nesne sınıfı ve nesne oluşturma Bellekte yer ayırma, başvuru değişkeni., Constructorlar (Kurucu/Yapıcı) Fonksiyonlar, İheritance( Kalıtım), Encapsulation (Kapsülleme) , Polymorphism (Çok Biçimlilik) , GUI'ye giriş ve bileşenleri, Form ekranında Proje geliştirme ve uygulamalar

| Ders Kodu | Ders Adı               | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4152  | İnternet Programcılığı | Seçmeli   | II    | 2      | 1        | 4    |

Php-MySql ile dinamik web sayfası oluşturmak. Veri kaynağı olarak CSV dosyalarının ve MySqlveritabanının kullanımı. Oturum yönetimi ve çerezler. Alışveriş sepeti ve mantığı. SQL sorgu cümleciklerinin Php içerisinden çalıştırılması, MySql'den dönen cevapların Php'de işlenmesi. SQL injection saldırıları ve önlemler. MySqlveritabanında tetikleyiciler(trigger) zaman, olay ve işlem mantığı.

| Ders Kodu | Ders Adı                    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4154  | İnsan-Bilgisayar Etkileşimi | Seçmeli   | II    | 2      | 1        | 3    |

İnsan faktörleri, algı ve bilişsel süreçler, kullanılabilirlik ilkeleri, kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı ve kullanıcı arayüzü (UI) geliştirme

| Ders Kodu | Ders Adı    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4156  | Ağ Yönetimi | Seçmeli   | II    | 2      | 1        | 3    |

Ağ mimarileri, ağ protokolleri (TCP/IP, UDP), adresleme yöntemleri (IPv4 ve IPv6), ağ topolojileri ve cihazlarının (yönlendiriciler, anahtarlar, erişim noktaları) temel işlevleri

| Ders Kodu | Ders Adı                  | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|---------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4158  | Kimlik ve Erişim Yönetimi | Seçmeli   | II    | 2      | 1        | 3    |

Kimlik yönetimi kavramları, erişim kontrol modelleri (RBAC, ABAC, DAC, MAC), çok faktörlü kimlik doğrulama (MFA), tek oturum açma (SSO) ve dijital sertifikalar

| Ders Kodu | Ders Adı                            | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4160  | Linux Araçları ve Kabuk Programlama | Seçmeli   | II    | 2      | 1        | 4    |


Açık kaynak ve özgür yazılım kavramları, temel işletim sistemi kavramları, işletim sisteminin yapısı ve görevleri, açık kaynak bir işletim sisteminin ve yardımcı programların kurulumu, açık kaynak işletim sistemlerinde temel komutlar, açık kaynak işletim sisteminde yönetimsel araçların kullanımı, ağ ayarlarının yapılandırması

| Ders Kodu | Ders Adı         | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4190  | Trafik Güvenliği | Seçmeli   | II    | 2      | 0        | 3    |

Trafik kazalarını önlemeye yönelik çeşitli önlemler, trafik akışı yönetimi, güvenli sürüş teknikleri ve yol altyapısının güvenliği

| Ders Kodu | Ders Adı            | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|---------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4192  | Diksiyon ve Hitabet | Seçmeli   | II    | 2      | 0        | 3    |

Doğru diksiyon teknikleri, kelimelerin doğru telaffuzu, vurgu, tonlama, ses perdesi ve ritmi gibi konular işlenecektir. Ayrıca, etkili bir konuşma yapmak için gerekli olan hitabet becerileri, dinleyiciyi etkileme, ikna edici konuşmalar yapma ve sunum teknikleri

|   |  |                 |            |
|---|--|-----------------|------------|
| <br>ISPARTA<br>UYGULAMALI BİLİMLER<br>ÜNİVERSİTESİ | <b>ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ</b><br>ULUBORLU SELAHATTİN KARASOY MESLEK YÜKSEKOKULU<br><br><b>BİLİŞİM GÜVENLİĞİ TEKNOJİSİ PROGRAMI</b><br><b>DERS İÇERİKLERİ</b> | Doküman No      | ÖİDB-FRM-  |
|   |  | Yürürlük Tarihi | 31.12.2021 |
|   |  | Revizyon Tarihi | 2024-      |
|   |  | Revizyon No     | -          |
|   |  | Sayfa No        | 6/9        |

| Ders Kodu | Ders Adı                               | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4201  | Siber Saldırı ve Savunma Yöntemleri II | Zorunlu   | III   | 2      | 1        | 3    |

Sızma testi kavramı, sızma testlerinde etik hususlar, sızma testi altyapısının hazırlanması, sızma testi ile ilgili yasal hususlar, port tarama, açıklık tarama, parola saldırıları, web uygulamalarında sızma testleri, kablosuz ağlarda sızma testleri, test sonuçlarının raporlanması.

| Ders Kodu | Ders Adı               | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4203  | Uygulamalı Kriptografi | Zorunlu   | III   | 2      | 1        | 3    |

İletişim ve şifreli iletişimin temel unsurları ve prensipleri. Sayı teorisi, modüler aritmetik ve işlem, çarpanlara ayırma ve bölünebilme, üstel fonksiyonlar, polinomlar, logaritmalar, kafesler gibi şifreleme ve deşifreleme algoritmalarında kullanılan matematiksel yapılar. Tarihte kullanılmış klasik kriptosistemler (kaydırma, sezar, yerine koyma, vigenere vs.), blok şifreler (DES, AES) ve akan şifreler gibi simetrik anahtarlı kriptosistemler. RSA, Diffie-Hellman anahtar değişimi, Elgamal, Eliptik Eğri gibi açık anahtarlı kriptosistemler. MD5, SHA gibi özet fonksiyonlar. Dijital imzalar ve dijital imzalarda kullanılan kriptosistemler. Kriptanaliz ve kriptanaliz yöntemleri. Kuantum sonrası kriptografi.

| Ders Kodu | Ders Adı            | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|---------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4205  | Mesleki Yabancı Dil | Zorunlu   | III   | 2      | 1        | 3    |

İngilizce mesleki metinleri okuma, anlama ve çevirme teknikleri. Dinleme ve anlama pratiği. Konuşma pratikleri.

| Ders Kodu | Ders Adı        | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| MYO-3003  | Bitirme Projesi | Zorunlu   | III   | 0      | 0        | 2    |

Proje fikrinin belirlenmesi ve ön varsayımların geliştirilmesi, Literatür tarama teknikleri ve bilgilerin projeye uyarlanması, Yazılım veya donanım projelerinde bölümde kazanılan teknik bilgi ve becerilerin uygulanması, Projenin bireysel ya da grup çalışması olarak yürütülmesi ve süreç yönetimi, Yazılı ve sözlü sunum teknikleriyle proje sonuçlarının etkili şekilde ifade edilmesi.

| Ders Kodu | Ders Adı                 | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| UOS-3000  | Üniversite Ortak Seçmeli | Zorunlu   | III   | 2      | 0        | 3    |

Üniversite ortak seçmeli derslerinden biri seçilecektir.

| Ders Kodu | Ders Adı                    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4251  | Açık Kaynak İşletim Sistemi | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

Açık kaynak kodlu işletim sistemi yapısı, Temel masaüstü kavramları ve işlemleri, Dosya sistemi ve çalışmamantığı, 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.

| Ders Kodu | Ders Adı                                     | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4253  | Bulut Bilişim ve Sanallaştırma Teknolojileri | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

Bulut bilişimin özellikleri, mantıksal çerçeve, hizmet olarak uygulama platformları, yazılım olarak hizmet ve altyapı olarak hizmet modelleri, iş modelleri ve bulut bilişimin benimsenmesi ve sorunlar, bulut veri yönetimi, güvenlik, kurumsal veri ve bulut bilişim entegrasyonu, sanallaştırma, dönem projesi.

| Ders Kodu | Ders Adı          | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4255  | İleri Programlama | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

İlgili Programlama Dilini Tanıma ve Temel-İleri Uygulamalar, Matematiksel ve Alfabetik İşlemler, Listeler ve Matrislerle İlgili İşlemler, Fonksiyon Yapısı ile Çalışabilme, Nesne Tabanlı Programlama (OOP) ile Uygulama Geliştirme, Dosya Sistemleri ve Hata Ayıklama Yöntemleri

| Ders Kodu | Ders Adı          | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4257  | Mobil Programlama | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

Android Programlamaya Giriş, Android Studio, Layouts, Activity, Activity Yaşam Döngüsü, UI Components, intent, Fragment, Veri Tabanı İşlemleri, Restful Web Servislerine Erişim

| Ders Kodu | Ders Adı         | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4259  | Veri Madenciliği | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

Veri madenciliğine giriş, Veri Madenciliğinde Kullanılan Güncel Teknoloji ve Araçlar, Veri Madenciliğinde Kullanılan Hazır Programlar, Veri madenciliği süreçleri, Veri madenciliğinde sınıflandırma, Karar Ağaçları ve Karar Kuralların Analizi, Kümeleme ve Benzerlik Ölçüleri, Birlikte kuralı, Regresyon yöntemleri, Özellik seçme ve Boyut azaltma, Veri Madenciliğinde Web Madenciliği

| Ders Kodu | Ders Adı           | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4261  | Yapay Zekaya Giriş | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

Dersin içeriği, yapay zekanın tanımı, tarihsel gelişimi ve kullanım alanları ile başlayacak olup, makine öğrenmesi ve algoritmaları (NaiveBayes, K-NearestNeighbors, DecisionTrees, SVM) üzerine yoğunlaşacaktır. Ayrıca, sinir ağları ve derin öğrenme algoritmaları (CNN, RNN) ile doğal dil işleme ve görüntü işleme teknikleri ele alınacaktır. Ders süresince öğrenciler, gerçek dünyadan veri setleri ile uygulamalı yapay zeka projeleri gerçekleştirecek ve etik yapay zeka ile yapay zekanın sosyal etkilerini tartışacaklardır.

| Ders Kodu | Ders Adı           | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4263  | Yazılım Mimarileri | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

Yazılım Mühendisliği, yazılım geliştirme süreç yönetimi, mimari tasarım ilkeleri, stil ve desenler ve güncel mimari yaklaşımlar.

| Ders Kodu | Ders Adı                    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4265  | Mikroişlemciler ve Assembly | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

Mikroişlemciler ve mikroişlemcili sistemlere giriş, mikroişlemcilerin iç yapısı ve adresleme modları. Intel 16-bit mikroişlemci mimarisi. Veri transfer, aritmetik-lojik, program kontrol, bitsel, dönüştürme ve giriş-çıkış işlemleri ile Assembly komutları. Program akışı, karakter işlemleri ve mikroişlemcilerde kesmeler.

| Ders Kodu | Ders Adı        | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4267  | Sunucu Yönetimi | Seçmeli   | III   | 2      | 1        | 4    |

RDS, WSUS, NAP, Printserver, WDS servislerinin kurulması ve yönetilmesi

| Ders Kodu | Ders Adı                           | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|------------------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| ATA-3000  | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi | Zorunlu   | IV    | 4      | 0        | 4    |

Eğitim, kültür, sosyal ve ekonomik alanlardaki Milli Mücadele, Atatürk'ün hayatı, Türk İnkılabının stratejisi, Siyasi, sosyal ve kültürel ve hukuk alandaki inkılapları ve bu inkılapların oluş sürecini anlatır. Atatürk dönemindeki iç ve dış siyasi olayları Atatürk'ün dünya barışı için çabaları. Atatürk ilkelerine ve ülkeye olan iç ve dış tehditlere karşı gençliği uyarmak ve Türkiye'nin jeopolitik konumu hakkında bilgi vermek.



| Ders Kodu | Ders Adı  | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-----------|-----------|-------|--------|----------|------|
| TUR-3000  | Türk Dili | Zorunlu   | IV    | 4      | 0        | 4    |

Genel olarak dil ve Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri. Türk dilinin gramer özellikleri. Sözlü ve yazılı anlatım türleri.

| Ders Kodu | Ders Adı                 | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|--------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| MYO-3010  | İşletmede Mesleki Eğitim | Zorunlu   | IV    | 5      | 0        | 20   |

Öğrencilere, belirli zaman dilimi (bir eğitim-öğretim dönemi) ve süreler içinde öğrenim gördükleri lisans programı ile ilgili iş yerlerindeki uygulamalarla karşı karşıya gelmelerini sağlayıp öğrenim süresinde aldıkları bilgilere dayalı uygulama deneyimi kazandırarak günümüz iş ortamıyla uyumlu teknolojilerle donatılmış bir yetiştirme programıdır.

| Ders Kodu | Ders Adı    | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| MYO-3011  | Kurum Stajı | Zorunlu   | IV    | 0      | 0        | 2    |

İş yerini tanımak, yapılan işler hakkında bilgi edinmek, İş yeri uygulamalarının planlanmasını ve iş akışını öğrenmek, İş uygulamalarını incelemek, uygulamalara katılmak ve yapılan çalışmaları rapor etmektir.

| Ders Kodu | Ders Adı                | Ders Türü | Dönem | Teorik | Uygulama | AKTS |
|-----------|-------------------------|-----------|-------|--------|----------|------|
| BGV-4212  | Entegre Yönetim Sistemi | Zorunlu   | IV    | 2      | 0        | 2    |

Entegre Yönetim Sistemi'nin temel kavramları, ISO 9001 (Kalite Yönetim Sistemi), ISO 14001 (Çevre Yönetim Sistemi), ISO 45001 (İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi) ve benzeri standartlar