|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Öğrencinin** | **Numarası:** | **Adı Soyadı:** | |
| **BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN TEMELLERİ DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı: Bilişim Etiği** | | |  |
| Etik ve bilişim etiği kavramları | | |  |
| Bilgi güvenliği yönetimi temel kavramları | | |  |
| Temel Güvenlik Prensipleri | | |  |
| Fikri Mülkiyet | | |  |
| **Modül Adı: Dijital Dönüşüm** | | |  |
| Birinci ,İkinci , Üçüncü , Dördüncü Sanayi Devrimi | | |  |
| Dijital dönüşüm | | |  |
| Büyük veri teknolojileri | | |  |
| Arttırılmış Gerçeklik ve Sanallaştırma | | |  |
| Simülasyon Sistemlerini | | |  |
| Otomasyon ve Sensör Teknolojileri | | |  |
| Bulut Bilişim Sistemleri | | |  |
| Siber güvenlik Sistemleri | | |  |
| Üretim ve Hizmet Süreçlerinde Dijital İzlenebilirlik Sistemleri (RFID, RTLS, İlişkili teknolojiler) | | |  |
| Arge Projesi geliştirmek | | |  |
| **Modül Adı: İç Donanım Birimleri** | | |  |
| Anakart montaj hazırlığı ∙ | | |  |
| Anakarta işlemciyi monte etme işlemleri | | |  |
| Bellek birimlerini anakart üzerine monte etme işlemi | | |  |
| Genişleme yuvası kartlarını anakart üzerine monte etme işlemleri | | |  |
| Disk sürücülerini kasaya monte etme işlemleri | | |  |
| Anakartı kasa içine monte etme işlemleri | | |  |
| **Modül Adı: Dış Donanım Birimleri** | | |  |
| Klavye ve fare bağlantı işlemleri | | |  |
| Görüntüleme birimlerinin bağlantı işlemleri | | |  |
| Yazıcıların kablo bağlantı işlemleri | | |  |
| Görüntü işleme cihazlarının bağlantısı | | |  |
| **Modül Adı:İşletim Sistemleri ve Kurulum** | | |  |
| İlk açılış ayarları | | |  |
| Kapalı kaynak kodlu İşletim sistemi kurma işlemleri | | |  |
| Kapalı kaynak kodlu işletim sisteminde sürücülerin ve yardımcı yazılımlarının kurulum işlemleri | | |  |
| Açık kaynak kodlu işletim sistemi kurma işlemleri | | |  |
| Açık kaynak kodlu işletim sisteminde sürücülerin ve yardımcı yazılımlarının kurulum işlemleri | | |  |
| Donanım Sorunlarını giderme | | |  |
| Yazılım Sorunlarını Giderme | | |  |
| İşletim Sistemleri Sorunlarını Giderme | | |  |
| **Modül Adı:İşletim Sistemleri Temel Kullanım** | | |  |
| Kapalı kaynak kodlu İşletim sistemi ayarları | | |  |
| Açık kaynak kodlu işletim sistemi ayarları | | |  |
| Kapalı kaynak kodlu İşletim sisteminde güvenlik ayarları | | |  |
| Açık kaynak kodlu işletim sisteminde güvenlik ayarları | | |  |
| İşletim sistemlerinde web tarayıcıların kullanımı | | |  |
| **Modül Adı:Ağ Temelleri** | | |  |
| Ağ sisteminin fiziksel bağlantı tasarımını oluşturma işlemleri | | |  |
| Ağ topolojileri | | |  |
| Ağ kablosunu hazırlama işlemleri | | |  |
| İletim katmanı portlarının kullanımı | | |  |
| Uygulama katmanı uygulamaları | | |  |
| Ağ protokolleri | | |  |
| TCP/IP adres girişlerini yapma işlemleri | | |  |
| Alt ağ işlemleri | | |  |
| Ethernet standartlarına uygun Ethernet kartı bağlantısının yapılması işlemleri | | |  |
| **PROGRAMLAMA TEMELLERİ DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı:Problem Çözme ve Algoritmalar** | | |  |
| Problem çözme ve temel kavramlar | | |  |
| Problem Türleri | | |  |
| Problem Çözmede Temel Işlemler | | |  |
| Algoritmalar | | |  |
| Algoritma Hataları | | |  |
| Akış Diyagramları | | |  |
| **Modül Adı:** **Blok Tabanlı Programlama** | | |  |
| Blok tabanlı programlama ortamı | | |  |
| Blok tabanlı programın arayüzü | | |  |
| Proje oluşturma örnekler | | |  |
| **Modül Adı:Programlama Dili Temelleri** | | |  |
| Program ve Yazılım | | |  |
| Python Kurulumu | | |  |
| Python İçin Gerekli Araçlar | | |  |
| **Modül Adı:** **Veri Yapılar** | | |  |
| Değişken, Sabit ve Operatörler | | |  |
| Veri Tipleri Ve Veri Tipi Dönüşümleri | | |  |
| Farklı veri tipleri | | |  |
| **Modül Adı:** **Karar Ve Döngü Yapıları** | | |  |
| Karar Yapıları | | |  |
| Döngüler | | |  |
| **Modül Adı:** **Fonksiyonlar** | | |  |
| Fonksiyonlar ve fonksiyon tanımlama işlemleri | | |  |
| Fonksiyon türleri | | |  |
| **Modül Adı:Tarih Ve String İşlemleri** | | |  |
| Tarih Nesnesi ve Tarih Bilgisinin Biçimlendirilmesi | | |  |
| String (Metin) İşlemleri | | |  |
| **Modül Adı:Hata Yakalama İşlemleri** | | |  |
| Hata kavramı ve Hata Türleri | | |  |
| Hata Yakalama | | |  |
| Python Hata Türleri | | |  |
| **Modül Adı:Dosya İşlemleri** | | |  |
| Çalışma Dizini Ayarları ve Klasör Oluşturma | | |  |
| Dosya Oluşturma ve Yazma | | |  |
| Dosya Silme ve Yedekleme | | |  |
| **BİLGİSAYARLI TASARIM UYGULAMALARI DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı:Temel Teknik Resim** | | |  |
| Temel geometrik çizimler | | |  |
| İz düşüm görünüşlerini çizme ve ölçülendirme | | |  |
| **Modül Adı:Bilgisayarlı Çizim** | | |  |
| Çizim Programı Arayüzü | | |  |
| 3 Boyutlu Modelleme | | |  |
| **Modül Adı: Dijital Üretim** | | |  |
| Dijital üretim programı | | |  |
| Basit parametrik model | | |  |
| Dijital üretim programı komutları | | |  |
| Baskı alma | | |  |
| **ROBOTİK VE KODLAMA DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı: Robotik İçin Mikrodenetleyici Kart** | | |  |
| Mikrodenetleyici Kart Yapısı ve Çeşitleri | | |  |
| Robot Türleri ve Eğitsel Amaçlı Robotlar | | |  |
| Robotta Mekanik/Elektromekanik Bileşenler | | |  |
| Robotta Elektronik Bileşenler | | |  |
| **Modül Adı: Mikrodenetleyici Kart Uygulamaları** | | |  |
| Sistem Gereksinimlerine Uygun Mikrodenetleyici Kart | | |  |
| Mikrodenetleyici Kartın Bilgisayarla Bağlantısının Gerçekleştirilmesi | | |  |
| Geliştirme Ortamının Kullanılması | | |  |
| Seri İletişim Yöntemleri | | |  |
| Geliştirme Ortamında Operatörlerin Kullanılması | | |  |
| Geliştirme Ortamında Değişkenlerin Kullanılması | | |  |
| Geliştirme Ortamında Fonksiyonların Kullanılması | | |  |
| Ortam Kütüphaneleri | | |  |
| **Modül Adı: Robot Uygulamaları** | | |  |
| Özgün Proje Çalışması | | |  |
| Projenin Sunumu | | |  |
| **NESNE TABANLI PROGRAMLAMA DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı: Çalışma Ortamı ve Temel İşlemler** | | |  |
| Nesne tabanlı programlama çalışma ortamı | | |  |
| İsim uzayları (Namespace) | | |  |
| Değişkenler ve temel veri türleri | | |  |
| Aritmetiksel operatörler | | |  |
| **Modül Adı: Karar ve Döngü Yapıları** | | |  |
| Karar ifadeleri | | |  |
| Mantıksal operatörler | | |  |
| Döngüler | | |  |
| Hata Ayıklama | | |  |
| **Modül Adı: Sınıflar (Class)** | | |  |
| Sınıflar ve nesneler | | |  |
| Sınıf özellikleri | | |  |
| Metot oluşturma ve çağırma | | |  |
| Metotları Aşırı Yükleme | | |  |
| Erişim belirleyiciler | | |  |
| Kapsülleme, kalıtım ve çok biçimlilik | | |  |
| **Modül Adı: Diziler (Arrays) ve Koleksiyonlar (Collections)** | | |  |
| Diziler | | |  |
| Koleksiyonlar | | |  |
| **Modül Adı: Form Uygulamaları** | | |  |
| Formlar ve özellikleri | | |  |
| İletişim kutuları | | |  |
| **Modül Adı: Veritabanı İşlemleri** | | |  |
| Veri tabanı yazılımı kurulumu | | |  |
| Veri tabanı oluşturma | | |  |
| Tablolar ve özellikleri | | |  |
| SQL komutları | | |  |
| **GRAFİK VE CANLANDIRMA DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı: Görüntü İşleme** | | |  |
| Görüntü işleme programlarının kurulumu | | |  |
| Temel Komutlar | | |  |
| Boyut ve çözünürlük | | |  |
| Seçili alan oluşturma ve renk ayarları | | |  |
| Katman işlemleri | | |  |
| Filtre galerisini kullanma | | |  |
| Biçimli Yazılar Tasarlama | | |  |
| Eylemleri Kullanma) | | |  |
| Web Arayüzü ve Bölümleri Hazırlama | | |  |
| Arayüz Dilimleme ve Html Olarak Çıkarma | | |  |
| **Modül Adı: Görsel Efekt Yazılımında Temel Düzenlemeler** | | |  |
| Program Kurulumu | | |
| Çalışma Sahnesi Ayarları | | |  |
| Materyal Ekleme | | |  |
| Dönüştürme İşlemleri | | |  |
| Çıktı(render) | | |  |
| **Modül Adı: Hareketli Görüntüler** | | |  |
| Zaman Çizelgesi | | |  |
| Anahtar Kareler | | |  |
| Katmanlar | | |  |
| Zaman Cetveli | | |  |
| Yazı Oluşturma | | |  |
| Şekil Oluşturma | | |  |
| Hareket Takip | | |  |
| **Modül Adı: Maskeleme Teknikleri** | | |  |
| Maskeleme(mask) | | |  |
| Yeşil Perde (Green Box)Teknolojisi | | |  |
| Roto Brush | | |  |
| **Modül Adı: Görüntü Efektleri Oluşturma** | | |  |
| Efektler | | |  |
| Sahnede Kamera | | |  |
| Sahnede Işık | | |  |
| **WEB TABANLI UYGULAMA GELİŞTİRME DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı: Temel Kavramlar** | | |  |
| Web Sayfası Yayınlamada Temel Kavramlar | | |  |
| Web Yazılımcısı rolleri | | |  |
| İşaretleme Dili(HTML) | | |  |
| Basamaklı Stil Şablonu (CSS) | | |  |
| What You See İs What You Get (WYSIWYG) Editör | | |  |
| **Modül Adı: Web Tasarım İlkeleri** | | |  |
| İçerik ve Tasarım | | |  |
| Biçimsellik | | |  |
| İşlevsellik ve Kullanılabilirlik | | |  |
| Güncellik | | |  |
| Uygunluk ve Güvenilirlik | | |  |
| Uyumluluk | | |  |
| **Modül Adı: HTML5** | | |  |
| HTML5 belge yapısı | | |  |
| Başlık elemanları | | |  |
| Paragraflar ve metin biçimlendirme | | |  |
| Yerleşim elemanları | | |  |
| Resim, video ve ses (medya) elemanları | | |  |
| Bağlantı elemanları | | |  |
| Form elemanları | | |  |
| **Modül Adı: Basamaklı Stil Şablonu (CSS)** | | |  |
| CSS Ekleme Yönemleri | | |  |
| Kutu Modeli Özellikleri ve Çalışma Prensipleri | | |  |
| Renk kullanımı ve Tipografi | | |  |
| Duyarlılık (Responsivity) | | |  |
| **Modül Adı: Javascript** | | |  |
| Javascript kod yapısı ve Değişkenler | | |  |
| Olaylar ve Fonksiyonlar | | |  |
| Kontrol yapıları | | |  |
| Diziler | | |  |
| Döngüler, Zamanlayıcılar, ve Popüler Javascript Kütüphanaleri | | |  |
| **Modül Adı: Arka Uç Yazılım Geliştirme** | | |  |
| .Net Core teknolojisi | | |  |
| MVC tasarım deseni | | |  |
| Standart klasör ve sayfalar | | |  |
| Ara katman (Middleware) | | |  |
| Yönlendirme (Routing) | | |  |
| Form İşlemleri | | |  |
| Etiket yardımcıları (Tag Helpers) | | |  |
| Doğrulama İşlemleri | | |  |
| Paket yöneticisi (Nuget) | | |  |
| Entity framework core ile veri tabanı işlemleri | | |  |
| Web servisleri | | |  |
| Yayınlama (Publish) İşlemleri | | |  |
| **MOBİL UYGULAMALAR DERSİ** | | |  |
| **Modül Adı: Mobil Uygulamaya Giriş** | | |  |
| İşletim sistemine uygun uygulama geliştirme | | |  |
| Uygulama geliştirme ortamını kullanarak proje oluşturma | | |  |
| **Modül Adı: Temel Komutlar** | | |  |
| Veri tipi isimlendirme kurallarına ve ihtiyaca uygun veri tipleri ve sabitleri kullanma | | |  |
| Operatörleri kullanma | | |  |
| **Modül Adı: Kontrol İfadeleri** | | |  |
| Algoritmaya uygun karar kontrol yapıları | | |  |
| Algoritmaya uygun döngü kontrolleri | | |  |
| **Modül Adı: Gelişmiş Komutlar** | | |  |
| Algoritma yapısına ve kod okunabilirliğine uygun sınıflar | | |  |
| Metot yapıları ve Hazır metotları kullanma. | | |  |
| Dizilerle çalışma | | |  |
| **Modül Adı: Uygulama Tasarımı** | | |  |
| Yapılandırma bilgilerinin doğruluğunda proje oluşturma | | |  |
| Görsel elemanları kullanarak ara yüz tasarlama | | |  |
| **Modül Adı: Gelişmiş Uygulama Tasarlama** | | |  |
| Farklı uygulamalar ile etkileşime geçen uygulama tasarlama. | | |  |
| Uygulamada kullanılacak sensörler ile çalışma. | | |  |
| Uygulamadan gelen verileri veritabanına kaydetme | | |  |
| **Modül Adı: Uygulama Paylaşımı** | | |  |
| Uygulamayı güvenli hale getirerek paketleme | | |  |
| Uygulamayı markette yayınlama | | |  |

Koordinatör Öğretmen İşletme Yetkilisi