

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
KARAKOÇAN MESLEK YÜKSEKOKULU
BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
BİLGİSAYAR PROGRAMCIĞI PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Türk Dili-I	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Dilin, insan aklının ürünü olduğunu kavrayabilme, Türk dilinin yapısal özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilme, yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme, araştırma, okuma ve bilgilendirme kabiliyetlerini geliştirebilme.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Atatürk ilkeleri ve İnkılap Tarihi dersini okumanın amacı ve inkılap kavramı, Osmanlı İmparatorluğunun yıkılışını ve Türk İnkılabını hazırlayan sebeplere toplu bakış; Osmanlı İmparatorluğunun parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması, işgaller karşısında memleketin durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı, milli mücadele için ilk adım, kongreler yolu ile teşkilatlanma, Kuvayı Milliye ve Misak-ı Milli, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İstiklal Savaşı'nın yönetimini ele alması, Sakarya Zaferine kadar milli mücadele, Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz, Mudanya'dan Lozan'a, eğitim ve kültür alanında, milli mücadele, sosyal ve iktisadi alanda milli mücadele.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Yabancı Dil-I	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Belirteçler; ön hal edatlar: yer, zaman, hareket; tekil ve çoğul isimler, sayılabilir ve sayılamayan isimler, zamanlar, geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman yapıları, kipler, will, should, should not, must, must not, can, karşılaştırmalı yapılar, adılar, kişi adıları, iyelik adıları, sıfatlar, olumlu cümle, olumsuz cümle ve soru cümleleri, bağlaçlar.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Matematik	3 + 0	3	3
Ders İçeriği			
Kümeler, Temel Kavramlar, Sayılar, Bölünebilme, OBEB-OKEK, Rasyonel Sayılar, Ondalık Sayılar, Üslü Sayılar, Köklü Sayılar, Birinci Dereceden Denklemler, İkinci Dereceden Denklemler, Mutlak Değer, Oran-Orantı, Denklem Kurma Problemleri, Sayı ve Kesir Problemleri, Yüzde Problemleri, Kar-Zarar Problemleri, Grafik Okuma ve Problemleri.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Algoritma ve Programlama Temelleri-I	2 + 2	3	6
Ders İçeriği			
Bilgisayarlarla ilgili temel kavramlar: Giriş-Çıkış aygıtları, Donanım ve yazılımlarla ilgili temel kavramlar, İşletim sistemleri. Algoritmalar ve problem çözmek için algoritma geliştirme. Akış Diyagramları. Üst seviyeli programlama dilleri. Java programlamaya giriş. Java dilinin genel yapısı. Javada veriler, standart veri tipleri, özel veri tipleri. Java'da operatörler. Diziler, matrisler. Giriş/Çıkış işlemleri. Program Kontrol elemanları ve döngüler. Java ile dosya işlemleri. Java ile veri yapılarına giriş			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
İnternet Programcılığı-I	2 +2	3	5
Ders İçeriği			
Uygulama yazılımlarının kurulumu ve testi, değişkenler ve sabitler, operatörler, karar kontrol yapıları, döngü kontrol yapıları, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, hazır fonksiyonlar, diziler ve nesneler, dosyalama işlemleri, web form uygulamaları, sayfalar arası veri aktarım yöntemleri, veritabanı işlemleri, XML ve WEB servisleri, AJAX, JSON			

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Bilgisayar Donanımı	2 + 0	2	5

Ders İçeriği

Statik (durgun) elektriğe karşı önlemler, donanım malzemelerinin özellikleri, donanım malzemelerinin, özellikleri, bilgisayar kasasının güç gereksinimi, anakart, işlemci ve bellek birimleri, disk sürücüler, donanım kartları, çevre birimleri, BIOS, hata mesajları

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Temel Elektronik	2 + 2	3	5

Ders İçeriği

Elektronik teknolojisi ile ilgili temel bilgi ve beceriler kazandırmak. Analog ve sayısal elektronik devrelerle ilgili temel kavramlar ve devre yapıları öğretmek.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Ofis Yazılımları	2 + 2	3	5

Ders İçeriği

Kelime İşlemci Programı (Ekranı Kullanmak, Dosya İşlemleri, Metin İşlemleri, Nesne Ekleme, Sayfa Düzeni, Başvurular, Postalar), Elektronik Tablo Programı (Giriş ve Dosya Sekmesi, Ekle Sekmesi, Sayfa Düzeni-Gözden Geçir ve Görünüm Sekmesi, Formüller ve Veri Sekmeleri), Slayt ve Sunum Programı(Sunu Oluşturma ve Giriş Sekmesi, Ekle Sekmesi ve Slayt İşlemleri, Animasyon ve Slayt Geçiş İşlemleri, İleri Sunum Özellikleri)

II. YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Türk Dili-II	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Günlük hayattaki yazılı anlatım türleri konusunu tanıyabilme, noktalamanın yazılı anlatımdaki önemini kavrayabilme, doğru anlatımın kişisel ve toplumsal iletişimdeki önemini kavrayabilme, araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini uygulayabilme			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Atatürk ilkeleri ve İnkılap Tarihi dersini okumanın amacı ve inkılap kavramı, Osmanlı İmparatorluğunun yıkılışını ve Türk İnkılabını hazırlayan sebeplere toplu bakış; Osmanlı İmparatorluğunun parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması, işgaller karşısında memleketin durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı, milli mücadele için ilk adım, kongreler yolu ile teşkilatlanma, Kuvayı Milliye ve Misak-ı Milli, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İstiklal Savaşı'nın yönetimini ele alması, Sakarya Zaferine kadar milli mücadele, Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz, Mudanya'dan Lozan'a, eğitim ve kültür alanında, milli mücadele, sosyal ve iktisadi alanda milli mücadele.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Yabancı Dil-II	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Günlük ve mesleki hayatındaki ilişkilerinde kullanacağı dilin temel zaman yapılarını, dil yapısını ve teknik terminoloji ile pratik kullanım dilinin gelişimini sağlamak. Bu amaca yönelik egzersizler ve uygulamalar yapmak.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Mesleki Matematik	3 + 0	3	3
Ders İçeriği			
Geometrik Temel Kavramlar, Analitik Geometri Temel Kavramlar, Üçgende Açılar, Üçgende Y.A.K, Psagor Bağıntısı, Üçgen Eşitsizliği, İkizkenar ve Eşkenar Üçgen Özellikleri, Üçgende Alan, Çokgenler, Özel Dörtgenler, Çember ve Daire			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Algoritma ve Programlama Temelleri-II	2 + 2	3	5
Ders İçeriği			
Java ile Görsel Programlama. AWT ve Swing uygulamaları. Java Appletler. Java Threads (İş parçacıkları). Veri Yapılarına Giriş, Diziler, Yığın, Kuyruk ve Listeler, Ağaç yapıları ve bu yapılara ilişkin algoritmalar. Nesne Tabanlı Programlama. Nesnelerin yeniden kullanımı, Kompozisyon. Kalıtım ve Polimorfizm. Soyut Sınıflar ve Arayüzler (Abstract Classes and Interfaces). Javada hazır kütüphanelerin oluşturulması ve kullanılması. Java ile veritabanı uygulamalarına giriş (JDBC - Java Database Connectivity). Java ile İnternet programlamaya giriş (JSP - Java Server Pages).			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
İnternet Programcılığı-II	2 + 2	3	5
Ders İçeriği			
Web sunucu için yazılım kurulumları ve yayınlama, değişkenler ve sabitler, operatörler ve işlem önceliği, karar kontrol deyimleri, döngü kontrol deyimleri, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, hazır fonksiyonlar, dizi işlemleri, dosya işlemleri, web formları, sayfalar arası veri aktarımı, veritabanı bağlantısı, veritabanı işlemleri, XML uygulamaları ve web servisleri			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Veri Tabanı ve Yönetimi	2 + 2	3	5
Ders İçeriği			
Veri Tabanı ve Veri Tabanı Yönetim Sistemleri Temel Kavramlar, Normalizasyon, Veri Modelleri, Varlık – İlişki Diyagramları, E – R Türleri ve Bağlantılar, Kavramsal Modelden Mantıksal Modele Aktarım, SQL Diline Giriş, Select, Insert Into, Update, Delete, Limit, Offset, Order by, Where, And – Or, Alter table, Drop table, Create view, Alter view.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Grafik ve Animasyon	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

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

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Bilgisayar Destekli Tasarım	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

CAD Hakkında Genel Bilgiler / Temel CAD Yazılımlarının Tanıtımı ve Kullanılması / Koordinat Sistemleri, alışma alanı düzenlemesi / Tel kafes çizimi, 2 ve 3 Boyutlu Tel Kafes Çizimi / Yüzey Modelleme, Katı

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Yazılım Kurulumu ve Yönetimi	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

İşletim sistemleri, işletim sistemi kurulumu, sistem özellikleri, denetim masası, grup ilkeleri, işletim sistemini çoğaltmak, güvenlik yazılımları, ofis yazılımları, diğere uygulama yazılımları.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Nesnelerin İnterneti	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Ders nesnelerin interneti gerçekleştirimi için kullanılan yazılım, donanım, ileşim protokolleri, sensörler incelenecek ve uygulamalar gerçekleştirilecektir.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Temel Elektronik	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Elektronik teknolojisi ile ilgili temel bilgi ve beceriler kazandırmak. Analog ve sayısal elektronik devrelerle ilgili temel kavramlar ve devre yapıları öğretmek.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Görüntü İşleme	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Sinyal ve görüntü işlemeye giriş, sayısal görüntü işlemeye genel bakış, ayrık zaman sinyalleri ve sistemleri, örnekleme, yeniden canlandırma ve sayısallaştırma, sayısal görüntü gösterimi, görüntü dönüşümleri, iyileştirme, onarma, parçalama ve tanımlama.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Bilgisayarla İstatistik Uygulamaları	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılan tek faktörlü istatistiksel tekniklerin seçimi, SPSS istatistik programı kullanılarak işlemin yapılması ve sonuçlarının yorumlanmasına yönelik temel bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Mesleki Etik	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

Etik İle İlgili Kavramlar, Temel Etik İlkeleri ve Etik Türleri, Mesleki Etik Normlarının Tanıtımı ve Sosyal Sorumluluk Konuları, Etiği Etkileyen Faktörler, Etik İle İlgili Standartlar, Kamu Sektöründe Etik, Toplumun Taleplerine Ve Davranışlarına Duyarlılık, İşletmelerde Etik İle İlgili Sorunlar.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
İletişim	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

İletişimin tarifi ve türleri, temel iletişim kavramları, toplum ve birey yönünden iletişimin önemi, iletişim türleri ve kıyaslamaları, sözlü iletişim, sözlü iletişim ilkeleri, sözlü iletişim teknikleri ve uygulanmaları, sözlü iletişimin günlük hayattaki etkileri, yazılı iletişim: yazı türleri, kurum içi yazı türleri, genel amaçlı iş mektupları, form ve anket gibi özel amaçlı yazılar, meslek hayatında

iletişim, iletişim tekniklerini meslek gruplarına uygulayabilme, grafik iletişim, grafik ve şemaların kullanım amaçları, teknolojik araçlar kullanarak iletişim, kullanılan araç gereçlerin işlevlerini yorumlama, teknolojik araçların sağladığı kolaylıklar

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
İnovasyon Yönetimi	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

İnovasyon: Giriş ve Sorunlar, İnovasyon evresi, İnovasyon Süreci, Temel Kuramlar, Yaratıcılık ve İnsan Faktörleri- Birey, Takım ve Liderlik, İşletmelerde inovasyon yönetimi, Entellektüel sermayenin yönetimi, Örgütsel Bilginin (knowledge) yönetimi, Araştırma ve Geliştirmenin yönetimi, Yeni ürün geliştirme ve hizmet inovasyonu, Açık inovasyon ve Teknoloji transferi

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
evre Koruma	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

evre Kirlenmesinin sınıflandırılması, alınacak önlemler , evre koruma yasaları, evre kirlenmesinde rol oynayan faktörler, estetik zararları, enerji kaynakları, termik kirlenme tarım ilaçları, Endüstriyel atıklar, evsel atıklar, radyoaktif maddeler. İş yerleri ortamında havadaki toksik madde sınırları, iş yerlerini kirleten başlıca maddeler, koruyucu önlemler ve iş yerinde işçi sağlığı.

III. YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Nesne Tabanlı Programlama-I	2 + 2	3	5
Ders İçeriği			
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 metot kullanımı, lokal ve global referanslar, diziler, çok boyutlu diziler, standart bileşenler, gelişmiş bileşenler, veritabanı bağlantısı, veritabanı sorguları.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Ağ Temelleri	2 + 0	2	4
Ders İçeriği			
Ağ İletişimi, Ağ Topolojileri, Ağ Bağlantı Tipleri, Ağ Çeşitleri, Ağ Cihazları, İntranet/Extranet, Ağ Oluşturma Modelleri, Kablo Özellikleri, Kablo Standartları, Çift Bükümlü Kablo, Kablo Hazırlama Aşamaları, LAN Kurulumu, IP Adresleme, Genel ve Özel IP Adresleri, IP Yapısı, CAST Kavramı, Adres Türleri, IP Sınıfları ve Subnet Mask, Alt Ağ Kavramı, Alt Ağ Maske Uygulamaları.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Staj Değerlendirme	0 + 2	1	6
Ders İçeriği			
Öğrencinin ilgili sektörde yapacağı pratik ve uygulamalı eğitimidir. Öğrencilerin; iş yerlerindeki eğitim, uygulama ve stajları, Yükseköğretim Kurulunun belirlediği esas ve usuller çerçevesinde yapılır (30 iş günü (6 hafta)).			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Mobil Programlama I	2 + 2	3	5
Ders İçeriği			
Mobil Programlamaya genel bakış ve içerik •Geliştirme ortamının Gereksinimleri ve Kurulumu •Android Uygulamalarının Temelleri •Android Uygulamalarının Yaşam Döngüsü • Android ile Kullanıcı arayüzü tasarlamak •Intents, Intent Filters, Broads, BroadReceivers •Tercihler (prefences) ve dosya yönetimi •Veritabanı yönetimi ve içerik sağlayıcılar •İnternet Erişimi, Arka plan işlemleri, Servis ve alarm kavramları •Konumlandırma ve harita yönetimi •Uygulamayı Android markete yükleme (Deployment to Market)			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
E-Ticaret Uygulamaları	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
E-ticarete giriş, e-ticaret altyapısı, e-ticaret web sitelerinin oluşturulması, e-ticarete güvenlik ve ödeme sistemleri, e-ticaret için iş modelleri, e-ticarete pazarlama, e-ticarete reklamcılık, e-ticaret ve hukuk, online medya, sosyal ağlar ve topluluklar, online mağazacılık ve servisler, kurumlar arası e-ticaret, e-ticaretin Türkiye ve Dünya'daki durumu.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Görsel Programlama	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Görsel programlama ortamı. Temel bileşenler ve tasarım aşaması. Bileşen özellikleri ve olaylar. Değişkenler, kontrol deyimleri ve döngüler. Nesne Tabanlı Programlama.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Robotik Kodlama	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Temel elektronik devre elemanlarını tanıma. Elektronik devre elemanlarının çalışma mantığını kavrama. Yazılan kodların Arduino programı ile Arduino karta nasıl yüklendiğini bilir.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Gömülü Sistemler	2 + 2	3	4
Dersin İçeriği			

Bu dersin amacı öğrencileri endüstriyel veya kamusal üretim kariyeri için laboratuvar uygulama temelli öğretim ile mükemmel bir gömülü sistem mühendisliği eğitimi sağlamaktır. Yeni nesil gömülü sistemler teknolojilerini öğrenerek, mevcut ve gelecekteki sanayi zorlukları ve gelişmekte olan gömülü sistemler mühendislik eğilimleri ile tanışmaktır.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Oyun Programlama	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Platform ara yüzünün ve Sprite'ların Kullanımı Temel tasarım işlemleri ve vektörler Unity'de C# Temelleri Kütle,yerçekimi,kuvvet ve eylemsizlik işlemleri Çarpışma ve eklem işlemleri ve Animasyonlar ve Particle System'ler 2D Fizik Motoru Kullanımı Input Axis'ler ile Kullanıcı Kontrolü ve arayüz tasarımı Materyal kullanımı Etiket ve Katman Sistemi Uygulamaları

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Yapay Zeka	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Dersin genel amacı temel Yapay Zeka tekniklerini öğretmek, çeşitli problem çözme tekniklerini açıklamak, makine öğrenmesine ilişkin gözetimli ve gözetimsiz öğrenme tekniklerine dair bilgiler vermek.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Şifreleme Yöntemleri	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Öğrencilerin temel şifreleme sistemleri, algoritmaları, çalışma prensipleri ve güvenlikte uygulama yöntemleri hakkında bilgi edinmelerini ve konuyla ilgili literatür ve terminolojinin elde edilmesini sağlar.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Siber Güvenlik	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Bilgi güvenliğinin temel kavramları, bilgisayar güvenliği ve bilgisayar ağlarında kullanılan protokol, cihaz ve teknolojilerin güvenliği ele alınacaktır.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Veri Madenciliği	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Veri Madenciliğine Giriş, Veri Madenciliği Modelleri, Sınıflandırma Algoritmaları, Sınıflandırma Algoritmaları, Sınıflandırma Algoritmaları, Birliktelik Kuralları ve İlişki analizi, Birliktelik Kuralları ve İlişki analizi, Kümeleme Algoritmaları, Kümeleme Algoritmaları, Kümeleme Algoritmaları, Veri madenciliği alanında geliştirilmiş, Veri madenciliği alanında geliştirilmiş programlar, Ticari uygulamalar.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
3D Modelleme ve Animasyon	2 + 2	3	4

Ders İçeriği

Kurulum,Araç çubuklarının tanıtımı, 3dÇizim elamanlarını tanıma ve kullanma, Yapılan çizimler üzerinde düzenleme ve değiştirmeler yapma, Detaylı 3DÇizimler yapma, Işık ve gölgelendirme yapma.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Girişimcilik	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

Girişimciliğin kurum içi (intrapreneurship) veya küçük işletme-aile işletmesi (entrepreneurship) boyutlarında farklı türlerine bağlı olarak ortaya çıkan ekonomik, hukuki, mali, davranışsal, psikolojik, sosyal, kültürel yönlerine ilişkin inceleme ve değerlendirmeler; Liderliğin olmak-bilmek-yapabilmek (liderlik kuramları, motivasyon, iletişim, takım kurma) boyutlarında hem bireysel hem de toplumsal bir süreç olarak ele alınması; Girişimci-Liderlik ilişkisinin tanımlanması ve girişimciliğe etki eden faktörler; Girişimciliğin tarihsel süreç içerisinde uluslararası ve Türkiye örnekleri ile değerlendirilmesi.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Kalite Güvence Sistemi	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

Standardizasyon; gelişimi, tanımı, amaçları. Kalite ve kalite kavramları, Kalite ve verimlilik, Kalite maliyetleri, Kalite kontrol kavramı, Toplam kalite yönetimi, Kalite güvence, Kalite yönetim prensipleri, Mesleki standartlar; fiziksel vresel etkenlere karşı otomasyon cihazlarının korunma standardı, Basınç ile ilgili standartlar, Sıcaklık ile ilgili standartlar.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Kariyer Geliştirme	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

Kariyer yönetimi, kariyer planlaması ve geliştirilmesine yönelik temel kavramların incelenmesi ile kariyer yönetiminde başarı sağlayacak bilgi ve becerilerin kazandırılmasıdır. Ayrıca, iş ve meslek seçiminde önemli faktörlerin incelenmesi, özgeçmiş hazırlama ve etkili iş görüşmesi yürütme becerilerinin kazandırılması, kariyer yönetiminde ne çıkan, iş dünyasına yönelik güncel konuların öğretilmesi ve uygulamaya yönelik yetkinliklerin kazandırılmasıdır.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Teknoloji Yönetimi	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

Bilim ve teknolojiiden değer yaratma. Teknoloji yönetiminde kritik faktörler. İnovasyonun kaynakları ve eşitleri. İnovasyon zerine vaka analizleri. Teknoloji ve firma rekabetçiliği. Temel yetkinlikler. Teknoloji hayat döngüsü. Teknolojinin ticarileştirilmesi. Teknoloji stratejisi. Teknoloji planlama. Teknoloji transferi. Yeşil teknoloji yönetimi. Milli yenilik sistemleri.

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Mesleki Yabancı Dil-I	2 + 0	2	2

Ders İçeriği

Uygun zaman-fiil ilişkisi, mesleki dokümanlardaki cümle öğeleri, yabancı dilde matematiksel işlemler, yabancı dilde akış şeması terimleri

IV. YARIYIL DERSLERİ

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Nesne Tabanlı Programlama-II	2+ 2	3	5
Ders İçeriği			
Nesne tabanlı programlama için yazılım kurarak ayarlarını yapmak, programlama dilinin temel deyimleriyle konsol uygulamaları hazırlamak, nesne kullanımı ve operatörler, kontrol nesneleri ve diziler, karar kontrol deyimleri, döngü kontrol deyimleri, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, standart fonksiyonlar, bileşen kütüphanesi, veri yapıları, işletim sistemi nesneleri, menü tasarımı ve formlar, veri tabanı işlemleri, etkileşimli veri nesneleri.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Sistem Analiz ve Tasarımı	2 + 2	3	6
Ders İçeriği			
Kod yazım öğelerini ifade etme, mesaj ve hata kodlarını çevirme, web tarayıcıları ile arama yapma, veri taban kavramlarını çevirme, grafik ve çoklu ortam kavramlarını çevirme.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Ağ Temelleri II	2 + 0	2	4
Ders İçeriği			
Açık kaynak yazılımlar ile protokoller üzerine kurulu analizler yapıp iptables kuralları yazılarak güvenlik süreçleri anlatılır.			

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Mobil Programlama II	2 + 2	3	5
Ders İçeriği			
Akıllı cihazlarda performans açısından işletim sistemleri en az cihazın markası ve teknik özellikleri kadar önemlidir. Android, iOS, BlackBerry, HP webOS, Symbian OS, Bada from Samsung ve Windows Mobile akıllı cihazların işlemcilerinde native kodlamaya imkân tanıyan başlıca işletim sistemi platformlarıdır.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Açık Kaynak İşletim Sistemi	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
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, temel ağ programları ve ağ ayarları, internet bağlantısı, temel kullanıcı ve grup işlemleri, açık kaynak işletim sistemi editörleri, program kurma ve güncelleme, kabuk işlemleri, dosya ve dizin paylaşımı			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Endüstriyel Tasarım	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Robot yapımında kullanılan motorları tanıır. Bluetooth modülüyle devre oluşturur. Kızıl Ötesi Kumanda ile veri alıp gönderir			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Makine Öğrenmesi	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Bu derste, Makine Öğrenmesi yöntemlerinin teorik ve uygulamalı temelleri incelenerek örüntü tanıma problemlerine bu yöntemlerle çözüm bulunması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Büyük Veri Analizi	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Servis olarak altyapı (IaaS), Hadoop Çerçevesi, Hive Altyapısı, Veri Görselleştirme, MapReduce Modeli, NoSQL Veritabanları, Geniş Ölçekli Veri İş Akışları, Sınıflandırma, R kullanımı			

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Dijital Dönüşüm	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Dersin amacı, Endüstri 4.0 tasarım ilkelerini ve kavramsal çerçevesini öğretmek, Endüstri 4.0'ın temel yapı taşlarını oluşturan adaptif robotik, yapay zeka, büyük veri, artırılmış gerçeklik, eklemeli üretim, nesnelerin interneti, bulut bilişim, siber güvenlik teknolojilerini anlatmaktır. Bunun yanı sıra program, akıllı ve bağlantılı ürünler ile hizmet tabanlı yeni iş modellerinin nasıl oluşturulacağı konusunda yol gösterirken, kilit teknoloji projelerinin seçimi ve portföy yönetimi konularında bilgi sağlayacaktır.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Python Programlama	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Python programlamaya giriş, girdi/çıkış işlemleri, döngüler, koşullu durumlar, hata yakalama, listeler, fonksiyonlar, modüller, nesne tabanlı programlama, SQLite ile veritabanı programlama, ağ programlama.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Web Projesi Yönetimi	2 + 2	3	4
Ders İçeriği			
Web sitesinin ihtiyaçları, web sitesi tasarlama, web sitesi yayına hazırlık işlemleri, web sitesi yayınlama işlemleri, web sitesi güvenlik ayarları, web sitesini yedekleme işlemleri, web sitesini bakım işlemleri.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
İş Güvenliği	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
İlk yardım eğitimi, ilk yardım malzemeleri, kişisel emniyet sağlama, çalışanların emniyetini sağlama, iş ortamı güvenliği sağlama.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
İşletme Yönetimi	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Girişimcilik kavramı, İşletme ve yönetimin temel kavramları, işletmelerin sınıflandırılması küçük işletme çeşitleri, küçük işletmelerin sorunları ve çözüm yolları, küçük işletmelerin kuruluş süreleri, küçük işletmelerde yönetim, üretim, pazarlama ve finansman.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Mesleki Yabancı Dil-II	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Kod yazım öğelerini ifade etme, mesaj ve hata kodlarını çevirme, web tarayıcıları ile arama yapma, veri taban kavramlarını çevirme, grafik ve çoklu ortam kavramlarını çevirme.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Sosyal Sorumluluk	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Derse Giriş, Temel Kavramlar Sosyal Sorumluluk Kavramı ve Sosyal sorumluluk Kampanyalarına Genel Bakış Proje konularının belirlenmesi (çocuklar, yaşlılar, kadınlar, çevre sorunları, eğitim ve öğrenme sorunları yaşayanlar, hastalar ve sağlık sorunları vb.) Proje hazırlama ve sunum.			
DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Liderlik Eğitimi	2 + 0	2	2
Ders İçeriği			
Öğrenciler ile “Liderlik” konsepti üzerine paylaşımcı tartışma sürdürmek; Etkin liderlik kavramının anlaşılması; “Kendi liderlik kapasitesini” anlama ve liderliğin öğrenilebilirliği; Yaygın olan yanlış liderlik paradigmaları yerine doğru liderlik faktörlerinin konulabileceğinin kavranması; Öğrencinin kendi içindeki liderlik kapasitesini sorgulaması ile çevresindeki liderleri tanıyabilmesinin, o liderlikle koordinasyon yollarını kavrayabilme yollarının açılması.			

DERSİN ADI	SAAT	KREDİ	ECTS KREDİSİ
Araştırma Yöntem ve Teknikleri	2 + 0	2	2
Ders İçeriği Bilimsel Araştırma İlkelerine Göre Veri Toplama ve Verilerin Analizi; Rapor Yazma İlkelerine Uygun Olarak Araştırma Sonuçlarını Rapor Etme; Araştırma Konularının Sunumu, Datashow, Slayt Makinesi, İnternet (Web Sayfası) vb. Cihaz ve Teknolojilerin Kullanımı; İş Hayatı ile Tanışabilme; Bilgisayar Alanındaki Yenilikleri Araştırarak Gelişmeleri Takip Edebilme; Topluluk İçinde Kendini İfade Ederek Kendine Güven Duygusunu Geliştirme.			