**BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ**

**ORTAK ZORUNLU / ORTAK SEÇMELİ DERSLER**

**TURK101 Türk Dili-I**

**(2-0)2 AKTS:2**

Dünya dil grupları, Türkçe’nin dünya dilleri arasındaki yeri, Türkçe’nin yayılma alanları, Noktalama işaretleri, Yazım kuralları, Dilekçe, Türkçe’nin ses özellikleri, Türkçe de ses olayları, Yazılı anlatım, Anı türü.

**TURK102 Türk Dili-II**

**(2-0)2AKTS:2**

Türkçe de vurgu (Sözcük vurgusu), Türkçe de vurgu (Grup ve cümle vurgusu), Sözcükte yapı (kök, ek kavramları, çekim ekleri, gövde kavramı, yapım ekleri), Cümle bilgisi (öğeler, cümle çeşitleri, doğru cümle), Anlatım biçim ve teknikleri, Anlatım bozuklukları (Anlama dayalı anlatım bozuklukları, yapıya dayalı anlatım bozuklukları), Eleştiri, Öz eleştiri, Sohbet (Söyleşi), Deneme ve diğer yazı türleri, Yazma çalışması.

**AİİT201 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I (2-0)2 AKTS:2**

“Türk İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük” dersini okumanın amacı ve inkılap kavramı, Osmanlı Devleti’nin yıkılışını ve Türk inkılabını hazırlayan sebeplere toplu bakış, Osmanlı Devleti’nin parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması ve işgaller karşısında memleketin durumu, Mustafa Kemal Paşa’nın Samsun’a çıkması ve kongreler yolu ile teşkilatlanma, Kuvay-i Milliye ve Misak-i Milli, TBMM’nin açılması, TBMM’nin istiklal savaşının yönetimini ele alması, Sakarya zaferine kadar milli mücadele, Sakarya zaferi ve Büyük Taarruz, Eğitim ve kültür alanında milli mücadele, Sosyal ve iktisadi alanda milli mücadele, Mudanya’dan Lozan’a.

**AİİT202 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II**

**(2-0)2 AKTS:2**

Saltanatın kaldırılması, Lozan Barış Antlaşması, Türk inkılabının stratejisi, Siyasal alanda iki büyük inkılâp, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası, Takrir-i Sükûn dönemi, Türk hukuk inkılâbı, Eğitim ve kültür inkılâbı, İktisadi inkılâp, Çok partili hayata geçiş denemesi, Sosyal yapıda ve sağlık alanında inkılâp, Atatürk dönemi dış politikası, Atatürk ilkeleri.

**YDBİ101 İngilizce-I**

**(2-0)2 AKTS:2**

Bu derste, Yeni kelimelerin Türkçe karşılıkları ve yazılışları ile aşağıdaki kalıplar öğretilir: “Be” present, Özne adılları, Sahiplik adılları, İnsanları tanıtma, Emir cümleleri, Sayılar, Sıra sayılar, İnsanlar ve yerler hakkında bilgi verme ve isteme, Sahiplik “have got/has got”, Aile akrabalar, Tarih, Günler, Aylar ve saat, “Can/Can’t”, Sıfatlar, Zarflar, Yetenekler, Şimdiki zaman, Geniş zaman, Rutin aktiviteler, Şirket bölümleri ile ilgili konuşabilme, vb. konular işlenmektedir.

**YDBİ102 İngilizce-II**

**(2-0)2 AKTS:2**

Bu derste, Yeni kelimelerin Türkçe karşılıkları ve yazılışları ile aşağıdaki kalıplar öğretilir: “There is – There are”, Sayılabilen sayılamayan isimler, Ofis ortamının tarif edilmesi, “Would, Could, Should”, Telefona cevap vermek, Mesaj bırakmak ve almak, Rica etmek, Tavsiye vermek, “Be” past, Geçmişte olan olaylar hakkında konuşmak, Geçmiş zaman; olumlu cümle yapısı, CV hazırlama, Geçmiş zaman: olumsuz ve soru cümle yapısı, Başvuru mektubu yazımı, vb. konular işlenmektedir.

**TDP101 Toplumsal Duyarlılık Projesi-I**

**(1-0)1 AKTS:1**

Üniversite ile toplum arasında bağları güçlendirmek, Toplumsal konulara duyarlı ve toplumsal sorumluluk bilincine sahip öğrenciler yetiştirmek amacıyla toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözümü için projeler hazırlamak, Bilimsel nitelikli toplantılara konuşmacı ya da düzenleyici olarak katılmak.

**TDP102 Toplumsal Duyarlılık Projesi-II**

 **(1-2)2 AKTS:2**

Üniversite ile toplum arasında bağları güçlendirmek, Toplumsal konulara duyarlı ve toplumsal sorumluluk bilincine sahip öğrenciler yetiştirmek amacıyla toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözümü için projeler hazırlanan projelerde saha çalışmalarını yapmak, Derste edinilen bilgilerin deneyime ve pratiğe aktarılması ve proje ekiplerinde beceri geliştirmeye yönelik çalışmalarda bulunmak.

**GME100 Genel ve Meslekî Etik**

**(2-0)2 AKTS:2**

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.

**GOS111 Briç**

**(1-1)Kredisiz AKTS:1**

Birice giriş, tarihçe, temel kavramlar, arttırma, oyun, puan sayma, açılış konuşmaları, arttırmanın amaçları, 1 sanzatü açılışına yanıtlar, ek puanların sayılması, 1 renk açılışına yanıtlar, açanın rebidleri, deklarının oyunu, üste konuşmalar, uyandırma konturları, 2 trefl açışı, zayıf konuşmalar, sanzatü yapısı, stayman konvansiyonu, minör renk yanıtları, yükseltmeden sonraki konuşmalar, şilem konuşmaları, savunma oyunu.

**GOS121 Temel Spor Uygulamaları**

**(1-1)Kredisiz AKTS:1**

Olimpik sporların tanıtılması. Tarihsel gelişimleri, teknik, taktik, kural ve kaidelerinin öğretilmesi.

**GOS131 Sağlıklı Yaşam ve Spor**

**(1-1)Kredisiz AKTS:1**

Yaşam boyu sporun tanımı, tarihsel gelişimi, yaşam boyu spor felsefesi, yaşam boyu spor aktivitelerinin tanıtımı (jogging, yürüyüşler, yüzme, bisiklet) ve uygulaması.

**GOS141 Plastik Sanatlar**

**(1-1)Kredisiz AKTS:1**

Temel sanat eğitimi içerisinde yer alan; kara kalem, desen, yağlı boya, heykel, rölyef, mask, büst ve baskı çalışmalarının uygulamalı olarak öğretilmesi.

**GOS151 Sanat Tarihi**

**(1-1)Kredisiz AKTS:1**

Sanata giriş, plastik sanatlarla ilgili temel kavramlar, Anadolu’da sanat, Batı sanatı, Genel Türk sanatı, çağdaş sanat akımları, Cumhuriyet dönemi Türk plastik sanatı.

**GOS161 Müzik**

**(1-1)Kredisiz AKTS:1**

Müzikle ilgili genel nazari bilgiler (Nota nedir, ses nedir, porte nedir, müzik işaretleri nelerdir?) notalar ve tartım kalıpları (1/4 nota, 1/8 nota, 1/16 nota zamanı ile) usullerin (ritimlerin uygulamalı öğretimi 2/4, ¾, 4/4, 3/8, 6/8, 5/8, 7/8, 9/8 usul vuruşları).

**GOS171 Türk Halk Oyunları**

**(1-1)Kredisiz AKTS:1**

Türk Halk Oyunlarının tanımı, sınıflandırılması ve konu hakkında bilgiler, Türk Halk Oyunlarında temel adımların öğretilmesi ve seçilecek örnek bölge oyunlarının (Halay, Bar, Zeybek, Horon, Karşılama) öğretilmesi.

**MUP100 Mesleki Uygulama Projesi**

 **(0-0)Kredisiz AKTS:2**

Öğrencinin mesleki alanı ile ilgili bir proje konusunda araştırma yapma yeteneği kazandırarak yaptığı araştırma ile bilgi ve becerisini arttırmayı hedefler.

**NMED100 Endüstriye Dayalı Öğrenim**

 **(0-0)Kredisiz AKTS:2**

Öğrencilere derslerde aldığı teorik ve uygulamalı derslerle ilgili iş hayatında tecrübe kazanması ve mesleği ile ilgili uygulama becerilerinin kazandırılması.

**GİR200 Girişimcilik**

**(2-0)2 AKTS:3**

Girişimcilik kavramı ve ortaya çıkışı; Türkiye de girişimci olma şekilleri, Risk sermayesi ve Türkiye de uygulama alanı, Küçük işletme çeşitleri, Ekonomi ve sosyal sisteme katkıları, Küçük işletmelerin kuruluş süreci (Kuruluş yeri, Alanı, Kapasite belirleme ve hukuki yapı), Girişimcilikte; İşletme fonksiyonlarının uygulanması (yönetim, üretim, pazarlama, finans vb.), Küçük işletmelerdeki temel sorunlar ve çözümleri, Girişimcilikle ilgili destek sağlayan kuruluşlar, Girişimcilikle ilgili kurumlar ve belgeler, Örnek uygulamalar.

**NMYO100 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği**

**(2-0)2 AKTS:2**

İlk yardım eğitimi, İlk yardım malzemeleri, Kişisel emniyet sağlama, Çalışanların emniyetini sağlama, İş ortamı güvenliği sağlama.

**NMYO101 İlk Yardım**

**(2-0)2 AKTS:2**

İlk yardımın temel uygulamaları, Birinci ve ikinci değerlendirme, Yetişkinlerde temel yaşam desteği, Çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği, Solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım, Dış ve iç kanamalar, Yara ve yara çeşitleri, Bölgesel yaralanmalarda kırıklarda ilk yardım, Çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, Acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım, Zehirlenmeler, Sıcak çarpması, Yanık ve donmalar, Yabancı cisim kaçmalarında ilk yardım, Acil taşıma teknikleri,

**NMYO102 Finansal Okuryazarlık**

**(2-0)2 AKTS:2**

 Finansal Okuryazarlık, Kişisel Finansal Plânlama, Yatırım Kararları ve Yatırım Plânı, Yatırım Aracı Seçimi ve Yatırım Portföyü, Yatırımlarda Risk Yönetimi, Yatırımcı İlişkileri , Sermaye Piyasası Kurumlarına Bakış, Menkul Kıymet ve Borsa Terminolojisi, Yatırım araçları, Pay Alım Satım Yöntemi.

**NMYO103 Sunum Teknikleri**

**(2-0)2 AKTS:2**

 Sunum nedir, sunum yapmaya nerede ve ne zaman ihtiyaç duyarız? Sunumu oluşturan temel unsurlar, Sunumdan önceki hazırlık süreci. Plânlama, Sunum sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar. Kendimizi tanımak. İzleyiciyi tanımak. Sunum yapanların ortak dili: Beden dili, jest ve mimikler.

**NMYO104 Çevre Koruma**

**(2-0)2 AKTS:2**

Çevre yönetmelik bilgisi, Risk analizi, Atık depolama, Kişisel korunma önlemleri, Uluslararası sağlık ve güvenlik ikazları, İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetmeliği.

**NMYO105 Bilgi ve İletişim Teknolojisi**

**(2-0)2 AKTS:2**

İnternet ve internet tarayıcısı, Elektronik posta yönetimi, Haber grupları/forumlar, Web tabanlı öğrenme, Kişisel web sitesi hazırlama, Elektronik ticaret, Kelime işlemci programında özgeçmiş, İnternet ve kariyer, İş görüşmesine hazırlık, İşlem tablosu, Formüller ve fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı materyal hazırlama.

**NMYO106 İletişim**

 **(2-0)2 AKTS:2**

Sözlü iletişim kurma, Yazılı iletişim kurma, Sözsüz iletişim kurma, Biçimsel (formal) iletişim kurma, Biçimsel olmayan (informal) iletişim kurma, Örgüt dışı iletişim kurma.

**NMYO107 E-Ticaret**

 **(2-0)2 AKTS:2**

E-ticaret faaliyetlerini planlamak, E-ticaret faaliyetlerini yürütmek (E-ticarette tüketici hak ve sorumlulukları, E-ticarette sözleşme usul ve hükümleri, E-ticaret yoluyla oluşacak suç ve uyuşmazlıkların çözümü, Elektronik ticaretin hukuki yönü, Ticaret kavramı ve önemi, E-Ticaret araçları, uygulamaları, Veri analiz teknikleri, uygulamaları, Web tanımı, Web programları, program kurulumu, Web sayfasının satıştaki yeri ve önemi, satıştaki yeri ve önemi.

**NMYO108 Kalite Güvencesi ve Standartlar**

 **(2-0)2 AKTS:2**

Kalite kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime Katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, EFQM mükemmellik modeli.

**NMYO109 Araştırma Yöntem ve Teknikleri**

 **(2-0)2 AKTS:2**

Araştırma konularını seçme, Kaynak araştırması yapma, Araştırma sonuçlarını değerlendirme ve rapor haline dönüştürme, Sunuma hazırlanma, Sunum.

 **ZORUNLU DERSLER**

**NMBİ111 Algoritma ve Programlamaya Giriş**

**(3-1)4 AKTS:5**

Problem çözümü ilke ve evreleri, algoritma ve akış şemaları; programlama ortamının kullanımı ve kod yazım kuralları; değişkenler, kontrol deyimleri ve döngüler; diziler; alt programlar; grafik.

**NMBİ121 Grafik ve Animasyon-I**

**(2-0)2 AKTS:2**

Animasyon Temelleri, Metin İşlemleri, Semboller, Animasyon Teknikleri, Ses ve Video İşlemleri, Ekranlar Bileşenler, Dinamik Veriler, Yazılım Optimizasyonu, Animasyon, Dosyalarının Yayınlama Ayarları, Eylemler Paneli, Temel Programlama Yapıları, Nesneler, Fonksiyonlar, Ses ve Video İşlemleri

**NMBİ131 Veri Tabanı-I**

**(3-1)4 AKTS:6**

Veritabanı İhtiyaç Analizi, Normalizasyon, Veritabanı Araçlarının Kurulumunu Yapmak, Tabloları Oluşturmak ve Özelliklerini Belirlemek, Tabloları Oluşturmak ve Özelliklerini Belirlemek Sorgu Oluşturmak ve Çeşitlerini Kullanmak, Sorgu Oluşturmak ve Çeşitlerini Kullanmak, İlişkili Tablolar ile Sorgu Hazırlamak, İlişkili Tablolar ile Sorgu Hazırlamak, DML Sorgularını Kullanmak, DML Sorgularını Kullanmak, Kullanıcı Sorguları Yazmak

**NMBİ141 Matematik**

**(3-1)4 AKTS:4**

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, İstatistik ve kavramlar, İstatistik ve kavramlar, Denklem kavramı, Eşitsizlik kavramı, Türev, Fonksiyon grafikleri

**NMBİ151 Bilgisayar Donanımı**

**(2-0)2 AKTS:2**

Statik (Durgun) Elektriğe Karşı Önlemler, Donanım Malzemelerinin Özellikleri, Bilgisayar Kasasının Güç Gereksinimi, Ana kart, İşlemci ve Bellek Birimleri, Disk Sürücüleri, Donanım Kartları, Çevre Birimleri, BIOS, Hata Mesajları

**NMBİ161 Ağ Temelleri**

**(2-0)2 AKTS:2**

Bilgisayar Ağları, Ağ Kabloları, Ağ Adresleme, Paylaşım ve Güvenlik, Ağ Çevre Birimleri

**NMBİ112 Mesleki Matematik**

**(3-1)4 AKTS:4**

Analitik ve nümerik çözümler, Matris ve matris işlemleri, Hata analizi, Denklem sistemleri ve lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü, Lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü, Eğri uydurma yöntemleri, İnterpolasyon teknikleri, Çokgenler, açılar, çember ve dairede geometrik uygulamalar, Geometrik cisimler, Koordinat sistemleri Temel trigonometri ve trigonometrik fonksiyonlar

**NMBİ122 Görsel Programlama-I**

**(3-1)4 AKTS:4**

Görsel programlama editörü kurma ve ayarlarını yapma, Formlar ve özellikleri, Standart nesneler, Giriş ve mesaj pencereleri, Diyalog pencereleri, Gelişmiş nesneler, Operatörler, Fonksiyonlar, Karar yapıları ve döngüler, Diziler, Grafik uygulamaları, Raporlama uygulamaları

**NMBİ132 Veri Tabanı II**

**(3-1)4 AKTS:5**

Endüstri standardı en az iki farklı üreticinin sunucu yazılımını kurmak, Veritabanı yönetim panelini kurmak, Veritabanı oluşturmak ve kullanıcıları tanımlamak, Veritabanı oluşturmak ve kullanıcıları tanımlamak, Tabloları tanımlamak ve diyagram yönetmek, Tabloları tanımlamak ve diyagram yönetmek, Veri aktarma işlemleri yapmak, Veri aktarma işlemleri yapmak, Var olan veritabanından yeni veritabanı, Var olan veritabanından yeni veritabanı oluşturmak, Görünüm, tetikleyici, altprogramlar ve indeksleri düzenlemek, Kullanıcı rollerini, kullanıcı tanımlı veri tiplerini düzenlemek, Kural ve varsayılan değerleri düzenlemek, Veri çoğaltma işlemleri ve bakım planı yapmak, Veri çoğaltma işlemleri ve bakım planı yapmak, Performans analizi ve iyileştirmeleri yapmak

**NMBİ142 Web Tasarımının Temelleri**

**(2-0)2 AKTS:2**

İnternet ve WEB Tanımları, Html Temel Etiketleri, Metin ve Görünüm Etiketleri, Bağlantı (Köprü) Oluşturma, Tablo İşlemleri, Formlar, Çerçeveler, Çoklu Ortam Araçları, Stil, Şablonu(CSS) Temelleri, Stil Şablonu(CSS) Menü İşlemleri

**NMBİ152 Ofis Yazılımları**

**(2-0)2 AKTS:2**

Belge İşlemleri, Biçimlendirme İşlemleri, Belge Denetimi, Yazdırma, Tablo İşlemleri, Nesne İşlemleri, Gelişmiş Özellikler, Makrolar, Özelleştirme, Çalışma Alanı, Veri Girişi, Biçimlendirme İşlemleri, Formüller, Fonksiyonlar, Grafik İşlemleri, Veri Analizi, Veri Analizi, Yazdırma, Makrolar, Özelleştirme, Çalışma Alanı, Slayt İşlemleri, Tasarım, Slayt Nesneleri, Gösteri Ayarları, Yazdırma, Özelleştirme, Internet Kavramları, E-Posta

**NMBİ162 Grafik ve Animasyon-II**

**(2-0)2 AKTS:2**

Animasyon Temelleri, Grafikler, Metin İşlemleri, Sembol Animasyon Teknikleri, Ses ve Video İşlemleri, Ekranlar Bileşenler, Dinamik Veriler, Yazılım Optimizasyonu, Animasyon, Dosyalarının Yayınlama Ayarları, Eylemler Paneli, Temel Programlama Yapıları, Nesnel

Fonksiyonlar

**NMBİ211 Görsel Programlama-II**

**(3-1)4 AKTS:6**

Yerel veri tabanına bağlanmak ve verileri listelemek, Yerel veritabanında verileri işlemek, Yerel veritabanında istenilen kayda / kayıtlara ulaşmak, Uzak veritabanına bağlanmak ve verileri listelemek, Basit sorgulamalar yapmak, İstatistiksel sorgulamalar yapmak, Veritabanından grafikler elde etmek, Veritabanından raporlama yapmak, Bileşen oluşturmak ve eklemek, Yardım dosyaları hazırlamak, Veritabanı kurulum seti hazırlamak, Program kurulum seti hazırlama

**NMBİ221 İnternet Programcılığı-I**

**(3-1)4 AKTS:7**

Uygulama Yazılımlarını Kurulumu ve Testi, Değişkenler ve Sabitler, Operatörler, Karar Kontrol Yapıları, Döngü Kontrol Yapıları, Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar, Hazır Fonksiyonlar, Dosyalama İşlemleri, WEB Form Uygulamaları, Sayfalar Arası Veri Aktarım Yöntemleri, Veritabanı İşlemleri-1, Veritabanı İşlemleri-2, XML ve WEB servisleri -1, XML ve WEB servisleri -2, Diziler ve Nesneler

**NMBİ231 Nesne Tabanlı Programlama-I**

**(3-1)4 AKTS:7**

Programlama İçin Gerekli Yazılımların Kurulması, Temel Bir Konsol ve İşletim Sistemi Uygulaması, Sabit, Değişken ve Nesne Kullanımı, Operatörlerin Kullanımı, Karar Kontrol Deyimleri, Döngü Kontrol Deyimleri, Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar, Hazır Fonksiyonlar, Dosya İşlemleri, Sınıf, Alan ve Metot Kullanımı, Lokal ve Global Referanslar, Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Standart Bileşenler, Gelişmiş Bileşenler

**NMBİ241 Mesleki Yabancı Dil**

**(3-1)4 AKTS:4**

Mesleki yabancı dil yeterliklerine temel teşkil edecek genel İngilizce bilgilerinin güncelleştirilerek tekrarı, Mesleki terim, kavram ve terminoloji, İşletim sistemi kurulum dokümanları, İşletim sistemi hata mesajları, İşletim sistemi yardım dosyaları, Program dili hata mesajları, Program dili yardım dosyaları, Program dilinde kullanılan terimler, Bilgisayar çevre birimleri dokümanları

**NMBİ212 Görsel Programlama-III**

**(3-1)4 AKTS:6**

Finansal Yönetime Giriş, Finansal Yönetimin Gelişimi, Amacı ve Temel Politikaları / Paranın Zaman Değeri / Finansal Analiz / Başabaş Noktası Analizi, Finansal ve Faaliyet Kaldıraçları / Finansal Planlama / Finansal Plan Türleri / Finansal Denetim / Finansman Kaynakları-Kısa Vadeli Fon Kaynakları / Finansman Kaynakları-Orta Vadeli Fon Kaynakları / Fon Kaynaklarının Maliyeti / Optimal Sermaye Yapısı / Kar Dağıtım Politikası / Dönem Projesi (Finansal Analiz)

**NMBİ222 İnternet Programcılığı-II**

**(3-1)4 AKTS:7**

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–1, Veritabanı işlemleri–2, XML uygulamaları ve web servisleri

**NMBİ232 Bitirme Projesi**

**(3-1)4 AKTS:4**

Bilgisayar teknolojisi ve programlama konularında öğrencilerin araştırma, bilgi yenileme ve yeni bilgiler öğrenerek mesleki öz güvenlerini kazanacakları eğitim, teknoloji, üretim yönetimi ve maliyetle ilgili bilgileri kullanıma yönelik, ders programında yer alan dersler doğrultusunda proje oluşturma.

**NMBİ242 Nesne Tabanlı Programlama-II**

**(3-1)4 AKTS:7**

Nesne Tabanlı Programlama İçin Yazılım Kurarak Ayarlarını Yapmak, Programlama Dilinin Temel Deyimleriyle Konsol Uygulamaları Hazırlamak, Programlama Dilinin Temel Deyimleriyle İşletim Sistemi Tabanlı Uygulamaları Hazırlamak, Karar Kontrol Deyimleri, Döngü Kontrol Deyimleri, Kontrol Nesneleri ve Diziler, Nesne Kullanımı ve Operatörler, Standart Fonksiyonlar, Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar, Bileşen Kütüphanesi, Veri Yapıları, İşletim Sistemi Nesneleri, Menü Tasarımı ve Formlar, Veritabanı İşlemleri, Etkileşimli Veri Nesneleri