

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Ve Yazılım Mühendisliği

Ders Bilgileri

| İLERİ PROGRAMLAMA | | | | | |
|-------------------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
| Kodu | Dönemi | Teori | Uygulama | Ulusal Kredisi | AKTS Kredisi |
| | | Saat / Hafta | | | |
| CSE108 | Bahar | 3 | 2 | 4 | |

| | |
|----------------------------|---|
| Ön Koşulu Olan Ders(ler) | Yok |
| Dili | İngilizce |
| Türü | Zorunlu |
| Seviyesi | Lisans |
| Öğretim Elemanı(ları) | Dr. Öğr. Üyesi Furkan GÖZÜKARA |
| Öğretim Sistemi | Yüz Yüze |
| Önerilen Hususlar | Yok |
| Staj Durumu | Yok |
| Amacı | C# programlama dilinde ileri programlama konuları ve nesne tabanlı programlama |
| İçeriği | Nesneye yönelik programlamanın temel kavramları, yapıları, sınıfları, özellikleri, yöntemleri, nesnelere; Yapıcılar, yıkıcılar, kapsülleme, miras, polimorfizm, operatör aşırı yüklenmesi; Şablonlar; İstisnalar ve istisna işleme; Dinamik bellek ayırma ve yönetimi; Değişken referans tipleri; İplikler, dışı programlamanın temelleri; Entegre geliştirme ortamlarının kullanımı. |

Dersin Öğrenim Çıktıları

| # | Öğrenim Çıktıları |
|---|---|
| 1 | Nesneye dayalı programlamanın temel kavramları ve süreçleri hakkında bilgi sahibi olunur; |
| 2 | Sınıf oluşturup metot yazma detaylı şekilde anlaşılır ve örnekler ile pekiştirilir; |
| 3 | Gizli, açık ve korumalı değişkenlerin, sınıfların, metotların, statik obje ve dinamik obje kavramlarının nasıl ve nerede kullanılacağı anlaşılır; |
| 4 | Veritabanı ile veri saklama, veri güncelleme, veri okuma giriş seviyesinde öğrenilir; |
| 5 | İplik ve iş parçacığı programlama ile çok çekirdekli programlamanın temelleri öğrenilir; |
| 6 | Form yapısı kullanımının iyice anlaşılması ile gelişmiş arayüze ve özelliklere sahip bilgisayar programları yazabilecek hale gelinir; |

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

| # | Konular | Öğretim Yöntem ve Teknikleri |
|---|--|------------------------------|
| 1 | Kütüphane yapısı kullanımı, dosyaya yazma, dosyadan okuma, using yapısı, foreach döngüleri, veri tipi dönüştürme | Ders |
| 2 | Kütüphane yapısı kullanımı, dosyaya yazma, dosyadan okuma, using yapısı, foreach döngüleri, veri tipi dönüştürme | Ders |
| 3 | Sınıf yazıp kullanma, metot yazıp kullanma, öz yinelenmeli fonksiyonlar, kronometre ile süre ölçme, string biçimlendirme | Ders |
| 4 | Yapıcı kullanarak metot ve sınıf yazma, yapıcı aşırı yükleme, metot aşırı yükleme, statik değişkenler, statik sınıflar, statik metotlar | Ders |
| 5 | MSSQL Veri tabanına giriş, veri tabanı SQL sorguları yazma, veri tabanı bağlantı sınıfı yazma, grid yapısı kullanarak efektif veri tabanı güncelleme | Ders |
| 6 | MSSQL Veri tabanına giriş, veri tabanı SQL sorguları yazma, veri tabanı bağlantı sınıfı yazma, grid yapısı kullanarak efektif veri tabanı güncelleme | Ders |
| 7 | Form yapısını kullanarak farklı form'lar başlatma, task yapısı kullanarak çok iplikli programlama yapma ve ana ekranın (ana ipliğin) donmasını engelleme | Ders |

| | | |
|----|--|-------|
| 8 | Vize Haftası - Ders Yok | |
| 9 | Global statik değişken tanımlama, veri tabanı ve form yapısı kullanarak farklı rütbelere farklı ekran gösterme, veri tabanı bağlantı sınıfını parametize sorgu yöntemi ile saldırılara güvenli hale getirme, parametize sorgu kullanma | Ders |
| 10 | Global statik değişken tanımlama, veri tabanı ve form yapısı kullanarak farklı rütbelere farklı ekran gösterme, veri tabanı bağlantı sınıfını parametize sorgu yöntemi ile saldırılara güvenli hale getirme, parametize sorgu kullanma | Ders |
| 11 | Kompleks sınıf yapıları, metotlar, beklenmeyen ve beklenen hata yönetimi, Nuget üzerinden HtmlAgilityPack kütüphanesi ve 3. parti kütüphaneler kullanarak gelişmiş web tarayıcı yazılım geliştirme | Ders |
| 12 | Kompleks sınıf yapıları, metotlar, beklenmeyen ve beklenen hata yönetimi, Nuget üzerinden HtmlAgilityPack kütüphanesi ve 3. parti kütüphaneler kullanarak gelişmiş web tarayıcı yazılım geliştirme, Json ve XML yapısı kullanarak veri saklama, veri okuma | Ders |
| 13 | Kompleks sınıf yapıları, metotlar, beklenmeyen ve beklenen hata yönetimi, Nuget üzerinden HtmlAgilityPack kütüphanesi ve 3. parti kütüphaneler kullanarak gelişmiş web tarayıcı yazılım geliştirme | Ders |
| 14 | Sınıf arayüzleri ve sınıf kalımları | Ders |
| 15 | | |
| 16 | Proje Teslimi | Sınav |

Resources

| # | Malzeme / Kaynak Adı | Kaynak Hakkında Bilgi | Referans / Önerilen Kaynak |
|---|---|-----------------------|----------------------------|
| 1 | https://github.com/FurkanGozukara/Advanced-Programming-2019 | | |

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

| # | Ağırlık | Çalışma Türü | Çalışma Adı |
|---|---------|--------------|-------------|
| 1 | %100 | Son Proje | Son Proje |

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

| # | Öğrenim Çıktıları | Program Çıktıları | Ölçme ve Değerlendirme |
|---|---|-------------------|------------------------|
| 1 | Nesneye dayalı programlamanın temel kavramları ve süreçleri hakkında bilgi sahibi olunur; | 1 | 1 |
| 2 | Sınıf oluşturup metot yazma detaylı şekilde anlaşılır ve örnekler ile pekiştirilir; | 1 | 1 |
| 3 | Gizli, açık ve korumalı değişkenlerin, sınıfların, metotların, statik obje ve dinamik obje kavramlarının nasıl ve nerede kullanılacağı anlaşılır; | 1 | 1 |
| 4 | Veritabanı ile veri saklama, veri güncelleme, veri okuma giriş seviyesinde öğrenilir; | 1 | 1 |
| 5 | İplik ve iş parçacığı programlama ile çok çekirdekli programlamanın temelleri öğrenilir; | 1 | 1 |
| 6 | Form yapısı kullanımının iyice anlaşılması ile gelişmiş arayüze ve özelliklere sahip bilgisayar programları yazabilecek hale gelinir; | 1 | 1 |

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

| # | Etkinlik | Adet | Süre (Saat) | İş Yükü |
|---|---|------|-------------|---------|
| 1 | Ders Süresi | 14 | 5 | 70 |
| 2 | Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme) | 14 | 2 | 28 |
| 3 | Sunum ve Seminer Hazırlama | 0 | 0 | 0 |
| 4 | İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Belge/Bilgi listeleri oluşturma | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Atölye | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Ara Sınav için Hazırlık | 1 | 3 | 3 |

| | | | | |
|----|-------------------------|---|---|------------|
| 8 | Ara Sınav | 1 | 3 | 3 |
| 9 | Kısa Sınav | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Ödev | 1 | 4 | 4 |
| 11 | Ara Proje | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Ara Uygulama | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Son Proje | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Son Uygulama | 1 | 6 | 6 |
| 15 | Son Sınav için Hazırlık | 1 | 5 | 5 |
| 16 | Son Sınav | 1 | 1 | 1 |
| | | | | 120 |