



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Görsel Programlama	BMB17	3	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin amacı, etkili ve esnek nesne yönelimli yazılımlar geliştirmek için gereken nesneye yönelik programlama kavramlarını öğretmektir.				
Ders İçeriği	C# programlama dili, nesne ve sınıf kavramı, kurucular ve yıkıcılar, kalıtım, çoklu kalıtım, UML, çok biçimlilik, fonksiyon aşırı yükleme ve fonksiyon ezmesi, Grafik Kullanıcı Arayüzü Tasarımı, Dosyalar, Kütüphane kullanımı				
Ders Kaynakları	Herbert Schildt, The Complete C#, McGraw-Hill, 2007., Sefer Algan, "Her Yönüyle C# 7.0", P.J. Deitel, H.M.Deitel, Visual C# 2008 How to Program, Üçüncü Baskı, Prentice Hall, 2009.				

Hafta	Konu
1	C# Programlama Diline Giriş
2	Döngüler, Tür Dönüşümleri, Diziler
3	Metotlar ve Metot Tanımlama
4	Sınıflar
5	Kurucu Metotlar, Kapsülleme
6	Kalıtım, Çok Biçimlilik
7	String Fonksiyonları, İndeksleyiciler
8	Çok Katmanlı Hiyerarşi, Arayüz
9	C# Form Uygulaması (Button, CheckBox, RadioButton)
10	C# Form Uygulaması (Fonksiyon Kullanımı)
11	C# Form Uygulaması (İleri Seviye)
12	ADO.NET
13	C# Form Uygulaması ile MSSQL Bağlantısı

**Program Çıktıları**

- İstatistiksel analizlerde yararlanılan teknikleri etkin biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
- Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun yöntemlere karar verebilme, uygulayabilme ve istatistik alanındaki hazır yazılımları kullanabilme yeteneğine sahiptir.
- İstatistik ve Bilgisayar bilimleri alanındaki problemlerin çözümünde matematiği etkin olarak kullanabilme becerisine sahiptir.
- Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri izleyebilme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilme ve yeni bir programlama dili öğrenme becerisine sahiptir.
- Problemlerin çözümüne ilişkin algoritmalar tasarlayabilme, programlama dillerini ve bilgisayar biliminin temel prensip ve yöntemlerini uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
- Ekip çalışmalarında görev ve sorumluluk alabilme, sosyal ve etik sorumluluklarının farkında olma bilincine sahiptir.
- Yaratıcı, bilimsel ve eleştirel düşünebilme, bağımsız ve birlikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.
- Türkçe ve yabancı dilde alanındaki bilgileri ve kaynakları takip edebilme ve paylaşabilme becerisine sahiptir.
- İstatistiksel verilerin toplanması, yorumlanması, yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.
- Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
- Rasgelelik olgusu içeren olayları veya süreçleri olasılıksal olarak modelleme ve çıkarımda bulunabilme becerisine sahiptir.
- Verileri elde etme, elde edilen verileri düzenleme ve yorumlama becerisine sahiptir.
- Verilerin elde edilmesinde veya analiz edilmesinde karşılaşılan problemleri bilimsel yaklaşımlarla çözebilme becerisine sahiptir.
- Sağlık, spor, ekonomi, ziraat vs. gibi diğer alanlara ilişkin verilerin analiz edilmesinde ilgili alandaki kişilere danışmanlık desteği verebilme becerisine sahiptir.
- Mesleki bilgi ve becerilerini alandaki güncel çalışmaları takip ederek geliştirebilme yeteneğine sahiptir.

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilişim Teknolojilerinin yönetim, denetim, gelişim ve güvenliği/güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olma ve farkındalık	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-