



# Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi  
Matematik

121214503 Nesneye Dayalı Programlama (Seçmeli II)					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
2	121214503	Nesneye Dayalı Programlama (Seçmeli II)	2	2	3

**Dersin Dili:**

Türkçe

**Dersin Düzeyi:**

Fakülte

**Dersin Staj Durumu:**

Yok

**Bölümü/Programı:**

Matematik

**Dersin Türü:**

Seçmeli

**Dersin Amacı:**

C# programlama dilini detaylı bir şekilde öğretmek ve nesneye dayalı programlamayla ilgili temel kavramları öğretmek. Nesneye yönelik programlar için önceden tanımlanmış sınıfları kullanma becerisini kazandırmak.

**Öğretim Yöntem ve Teknikleri:**

Nesneye dayalı programlamanın fonksiyonlara dayalı programlamadan farkını bilme. Sınıf yapılarını oluşturma, veri gizleme ve nesne yaratma. Kalıtım ile yeni sınıflar oluşturma. Çok şekilli metotlar tanımlama. Sıra dışı durumları denetleme. Şablon fonksiyonlar ve sınıflar oluşturma.

**Ön Koşulları:****Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Öğr.Gör. Ayhan Pirinç

**Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

Ders Notları	: MSDN
Kaynakları	:
Dökümanlar	:
Ödevler	:
Sınavlar	:

**Ders Yapısı**

Matematik ve Temel Bilimler	: 80	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	: 100	Fen Bilimleri	: 50
Mühendislik Tasarımı	: 50	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

**Ders Konuları**

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Nesne yönelimli programlama dilleri ve Tümlşik Geliştirme Ortamları (IDES)		
2	C# Diline ve .NET Framework` e giriş		
3	Sınıflar ve yapılar, Static kavramı, Nesnelere kullanma		
4	Erişim değiştiricileri (private, protected, internal, public)		
5	Sınıf üyeleri (Oluşturucular, Yıkıcılar, Yöntemler)		
6	Sınıf üyeleri (alanlar, sabitler, özellikler, içi içe sınıflar)		
7	Çok biçimlilik ve bindirilmiş metotlar		
8	Kalıtım (soyut, sanal, mirası ezme, mühürleme, Arabirimler)		
9	Temsilciler ve olaylar		
10	Dosya sistemi ve kayıt defteri		
11	Kolleksiyon sınıflar ve genel türler		
12	Özel durumlar işleme (try, finally, catch, throw)		
13	Çeşitli programlama kavramları (typeof, as, is, thread(iş parçacığı), volatile)		
14	C# ile güvenli olmayan kod ve işaretçiler		

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
Ö01	C# (C++, Java) programlama dilinde program yazabilme
Ö02	Başka programlama dilleri ile karşılaştırma yapabilme
Ö03	Nesne üretebilme ve program içerisinde kullanabilme
Ö04	Nesneye dayalı proje geliştirebilme

**Programın Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
P06	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak,
P03	Karşılaşılan problem ve konuları belirlemek ve analiz edebilmek,
P02	Matematik bilimindeki kavram ve teorileri bilimsel yöntemlerle değerlendirmek,
P13	Yeterli seviyede genel kültüre sahip olmak (anadil, yabancı dil, tarih vb)
P05	Matematik lisans konularında ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilecek yeterliliğe sahip veya paydaşlarıyla ortaklaşa tartışmalar yapabilmek,
P04	Potansiyel çözüm ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme,
P01	Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan temel matematik ile ilgili materyalleri kullanabilme yeteneğine ve ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olmak,
P07	Bilişim teknolojileri, temel bilgisayar programları ve Matematik alanıyla ilgili bilgi sistemleri ile bu alandaki yenilikleri takip edebilecek ve kullanabilecek düzeyde bir yazılım bilgisine sahip olmak,
P09	Güncel problemlere çeşitli açılardan bakarak doğru matematiksel modelleme ile çözüm üretme yeteneğine sahip olmak,
P08	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve paylaşılması aşamalarında mesleki ve bilimsel etik değerlere sahip olmak,
P11	Girilmemiş
P12	Girilmemiş
P10	Matematiksel düşünme yeteneğini kullanabilmek.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
<b>Toplam</b>		<b>%100</b>

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	6	6
Uygulama	8	1	8
Laboratuvar	14	1	14
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6	6
<b>Toplam İş Yükü</b>			<b>90</b>
<b>AKTS Kredisi</b>			<b>3</b>

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları												
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek												

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P13
Ö01	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3
Ö02	3	4	3	4	4		5			3	4
Ö03	5	3		4	4	3	4	2	3	2	3
Ö04	4	5	4	4	4	2	5	5	4	2	3