



# Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi  
Endüstri Mühendisliği

EMÜ S211 İleri Bilgisayar Programlama I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	EMÜ S211	İleri Bilgisayar Programlama I	3	0	4

#### Dersin Dili:

Türkçe

#### Dersin Düzeyi:

Fakülte

#### Dersin Staj Durumu:

Yok

#### Bölümü/Programı:

Endüstri Mühendisliği

#### Dersin Türü:

Seçmeli

#### Dersin Amacı:

Öğrenciyse mühendislikte temel modelleme ve karar verme tekniklerini uygulayabilmek için gerekli olan bilgisayar kodu yazabilme bilgi ve becerisini sağlamak.

#### Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

C#'ın ne olduğu ve kullanım alanları / .NET'in bileşenleri / .NET ortamında C# kodlarının çalıştırılması / CLR, IL, JIT, CTS, CLS kavramları / İsim alanları ve sınıf kütüphaneleri.

#### Ön Koşulları:

#### Dersin Koordinatörü:

#### Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Orhan Dengiz

#### Dersin Yardımcıları:

#### Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Sefer Algan, Her yönüyle C#, Pusula Yayınları, 2009.
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

#### Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	40	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	20	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	40

#### Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	C# hakkında temel bilgiler ve kullanıldığı alanlar.		
2	.NET ortamının bileşenleri: ASP.NET, ADO.NET, IL.		
3	.NET ortamının bileşenleri: CLR, CLS, CTS, JIT Derleyicileri, C# kodlarının çalıştırılması.		
4	İsim alanları ve Sınıf kütüphaneleri.		
5	Bellek bölgeleri ve temel veri türleri / Tür dönüşümü.		
6	Operatörler, Akış kontrol mekanizmaları ve dizilerin tekrarı.		
7	Operatörler, Akış kontrol mekanizmaları ve dizilerin tekrarı.		
8	Arasınnav.		
9	Sınıflar, Erişim belirleyiciler.		
10	Yapıcı ve yıkıcı metotlar.		
11	Statik üye elemanlar ve sınıflar.		
12	Statik üye elemanlar ve sınıflar.		
13	Nesne yönelimli programlamada Çok biçimlilik, kalıtım, türetme.		
14	Nesne yönelimli programlamada Çok biçimlilik, kalıtım, türetme.		

#### Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Öğrenci C# programlama dilinde kodlama yapabilecektir.
Ö02	Öğrenci konsol ve Windows tabanlı uygulamaları dizayn edebilecek.
Ö03	Öğrenci algoritma tasarlayabilir.
Ö04	Öğrenci nesne yönelimli program yazabilir.

#### Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Benzetim, eniyileme, olasılık ve istatistik gibi Endüstri Mühendisliği kavram ve tekniklerini üretim ve hizmet sistemlerinde kullanarak yönetimsel karar verme işlemlerini iyileştirmek, kalite bilincini oluşturmak, elde edilen verileri yorumlayabilmek ve değerlendirebilmek.
P02	Bütünleşik işleri veya sistemleri ihtiyaçları doğrultusunda çeşitli alternatifler üretmek ve değerlendirerek sistem bakışı ile tasarlayabilmek.
P03	Endüstri Mühendisliği ile ilgili uygulamada karşılaşılan konuları/sorunları tanımlayabilmek, analiz edebilmek, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirebilmek.
P04	Nitel analiz ve eleştirel düşünce yöntemlerini kullanarak kaynak aktarımı, üretim planlaması ve çizelgeleme, kalite kontrol ve güvence, finansal analiz ve risk analizi vb. Endüstri Mühendisliği ile ilgili konularda sorunları belirleyebilmek; bu sorunlar için alternatif çözümler üretebilmek ve alternatif çözümler için sistem gereksinimlerine cevap verecek en iyi çözümleri bulmak.
P05	Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve grup üyesi olarak sorumluluk alabilmek, sorumluluğu altında çalışanları veya grup çalışanlarının mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayabilmek ve yönetebilmek.
P06	Endüstri Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek.
P07	Endüstri Mühendisliği ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmek.
P08	Bir yabancı dili kullanarak Endüstri Mühendisliği ilgili bilgileri izleyebilmek ve meslektaşları ile iletişim kurabilmek ("European Language Portfolio Global Scale", Level B1).
P09	Endüstri Mühendisliği ile ilgili bilgisayar yazılımlarını kullanabilmek ve uygulamada karşılaşılabilecek bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilecek bilgi ve beceriye sahip olmak ("European Computer Driving License", Advanced Level).
P10	Sosyal hakların evrenselliğine değer veren, sosyal adalet bilinci kazanmış, kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak.
P11	Endüstri Mühendisliği ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olmak.
P12	Bireysel veya kurumsal iletişim süreçlerinde Türkçeyi etkin kullanmak.

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	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	3	30
Ödevler	5	2	10
Sunum/Seminer Hazırlama	2	4	8
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
<b>Toplam İş Yükü</b>			<b>94</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	P06	P09
Ö1	4	3	3	4	3	4
Ö2	4	3	3	4	3	4
Ö3	4	3	3	4	3	4
Ö4	4	3	3	4	3	4