



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
ELEKTRİK - ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM Güz

DERSİN KODU	151228619-151248619	DERSİN ADI	NESNE TABANLI PROGRAMLAMA
-------------	---------------------	------------	---------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	3	0	2	4	7	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	İNGİLİZCE

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Elektrik-Elektronik Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
-------------	-------------------	--	--------------

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav	1	25
Kısa Sınav	3	30	
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)	6	10	
YARIYIL SONU SINAVI		1	35

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ
Temel Kavramlar, Sınıflar ve Objeler, Kapsülleme, operatör yeniden yükleme, Kalıtım, Çok Biçimlilik, Standart Taslak Kütüphanesi.

DERSİN AMAÇLARI
Nesne tabanlı programlamanın temel kavramlarını öğretmek, sınıfları kullanarak yazılım geliştirmek, kapsülleme, operatör yeniden yükleme ve kalıtım kavramlarını yazılım geliştirirken kullanabilme, yazılım geliştirirken Standart Taslak Kütüphanesi hakkında bilgi sahibi olmak, dersin amaçlarıdır.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI
Bu ders kapsamında, öğrenciler geniş ölçekli ve yüksek kaliteli yazılımları geliştirmekte kullanılan nesne tabanlı programlama teknikleri hakkında bilgi sahibi olacaklar. Ayrıca, öğrenciler gerçek hayat problemlerini modellemeyi öğreneceklerdir. Daha sonra, öğrenciler bu problemlere çözüm sunacak yazılımları gerçeklerken uygun araçları seçmeyi öğreneceklerdir.

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI
Bu dersi başarı ile geçen öğrenciler,
1) Nesne tabanlı programlamanın temel kavramlarını öğrenecekler.
2) Sınıf ve nesne gibi nesne tabanlı programlama kavramlarını nasıl kullanacaklarını öğrenecekler.
3) Kapsülleme kavramını öğrenecek ve kullanacaklar.
4) Operatör yeniden yükleme kavramının neden önemli olduğunu ve nasıl gerçekleştirildiğini öğrenecekler.
5) Kalıtım ve çok biçimlilik kavramlarını öğrenecek ve kullanacaklar.
6) Standart Taslak Kütüphanesini nasıl kullanacaklarını öğrenecekler.

TEMEL DERS KİTABI
Paul Deitel and Harley Deitel, C++ How to Program, 7th Edition, Pearson Education, 2010.

YARDIMCI KAYNAKLAR
Bruce Eckel, Thinking In C++ Vol.1 and Vol.2, Second Edition, Prentice-Hall, 2000.

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	C++ Programlamaya Giriş
2	Temel Kavramlar (Referanslar ve Referans Parametreleri, Kapsam Çözümü Operatörü, Fonksiyon Yeniden Yükleme ve diğerleri)
3	Sınıflar ve Nesnelere
4	Kapsülleme, Dinamik Hafıza Yönetimi ve this İşaretçisi
5	Sınıfların Birleşimi
6	Operatör Yeniden Yükleme
7	Operatör Yeniden Yükleme
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Kalıtım
11	Kalıtım
12	Çok Biçimlilik
13	Standart Taslak Kütüphanesi (vektör, bağlı liste, harita, yığıt, kuyruk)
14	Standart Taslak Kütüphanesi (Algoritmalar)
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[]	[x]	[]
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[]	[x]	[]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[]	[x]	[]
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[x]	[]	[]
5	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[]	[]	[x]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[]	[]	[x]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[]	[]	[x]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[]	[]	[x]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[]	[]	[x]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[]	[]	[x]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[]	[]	[x]
1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.				

Öğretim Üyesi: Dr. Öğretim Üyesi Burak Kaleci

Tarih:

İmza: