



Dersin Adı: Yapı Mühendisliğinde Bilgisayar Uygulamaları						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama (Problem Saati vb.)	Laboratuvar
CE 428	7	3	5	3	-	-

Bölüm/A.B.D	İnşaat Müh./Mekanik
Ders Türü (Z, S, L)	S
Ön Koşul Dersler	-
Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Tolga GÖĞÜŞ
Alternatif Öğretim Üyesi	-
Dersin Yardımcıları	-

Dersin Amacı: Bu dersin amacı, inşaat mühendisliğinde bilgisayar uygulamaları giriş. Bilgisayar araçları ve teknikler ile tasarım, veri yönetimi, bilgisayar programlama ve problem çözme becerilerinin entegrasyonu. Konular sistem analizi, optimizasyon, veritabanı yönetimi, bilgisayar programlamayı ve veri yapılarını içeren konularının altyapısının öğrencilere verilmesidir.

Dersin (katalog) İçeriği: İnşaat mühendisliğinde kullanılan programların genel özellikleri, program yazmanın, çalıştırmanın ve doğru ve kullanışlı sonuçlar elde etmenin detayları içermektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Dersin Öğrenme Çıktıları Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ölçme Yöntemleri
1)Yazılım türleri ve geliştirme ortamları arasındaki farkları ayırt eder	1,2,3,4	A
2) Uygulamalarına yönelik yazılım geliştirme konusunda taslak hazırlar	1,2,3,4	A
3) Algoritma oluşturacak ve gerçekleştirecek program unsurlarını oluşturup kullanır.	1,2,3,4	A
4) Yazılım mantığının gerektirdiği programlama diline has koşullar ve mantık ifadeleri unsurlarını uygular	1,2,3,4	A
5) Yazılım mantığının gerektirdiği programlama diline has Koşullar ve mantık ifadeleri unsurlarını uygular	1,2,3,4	A



Öğretim Yöntem ve Teknikleri : 1-Anlatma, 2-Soru-Cevap, 3-Tartışma, 4-Alıştırma ve Uygulama, 5-Gösteri, 6-Grup Çalışması, 7-Benzetim, 8-Beyin Fırtınası, 9-Altı Şapka, 10-Örnek Olay, 11-Deney Laboratuvar, 12-Bireysel Çalışma, 13-Proje Temelli Öğrenim, 14-Arazi Çalışması, 15-Sözlü, 16-Panel, 17-Konuk Konuşmacı, 18- Öğrenci Topluluğu Faaliyeti, 19-Drama, 20-Özel Destek

Ölçme Yöntemleri : A - Sınav, B - Sözlü Sınav, C - Ödev, D - Proje/Tasarım, E- Laboratuvar Çalışması/Sınavı F - Performans Görevi, G- Seminer- Sunum

Ders Akışı

Hafta	Konular	Öğrenim Çıktıları ile İlişkisi
1	Bilgisayar programlamanın önemi	ÖÇ1
2	Bilgisayar kullanımı için temel komutlar	ÖÇ1
3	Algoritma geliştirme	ÖÇ3
4	Akış şemasının hazırlanması	ÖÇ3
5	Veri yapıları ve yönetimi	ÖÇ2
6	Matlabde temel komutlar	ÖÇ2
7	Programlama dili	ÖÇ2
8	İlişkisel ve Mantıksal Operatörler,	ÖÇ4
9	Koşullu Deyim Türleri	ÖÇ4
10	Döngü ifadeleri elde etmek için yöntemler	ÖÇ5
11	Fonksiyon tipi altprogram ile program yazma	ÖÇ3
12	Komut dosyası türü altprogram ile program yazma	ÖÇ3
13	İnşaat mühendisliği problemleri için program yazımı	ÖÇ3
14	İnşaat mühendisliği problemleri için program yazımı	ÖÇ3

Ders Kitabı: Numerical Methods for Engineers: with Software and Programming Applications SC Chapra, R Canale.

Yararlanılacak Diğer Kaynaklar: Mastering Matlab 5 : A Comprehensive Tutorial and Reference, Duane Hanselman, Bruce Littlefield, Prentice Hall, 1998, ISBN 0-13-858366-8

Diğer Uygulama Faaliyetleri Hakkında Bilgi: Bu ders kapsamında her hafta anlatılan konularla ilgili bir saat detaylı bir uygulama saati yapılmaktadır. Bu uygulamayla öğrencilerin eksik kaldığı yerler iyileştirilmeye çalışılmaktadır.



Dersin Meslek Eğitimi Sağlamaya Yönelik Katkısı: İnşaat mühendisliği ve teknolojiye gelişme, mühendislik problemlerinin daha karmaşık hale gelmesine yol açmaktadır. Bu durumda mühendislerin problem çözme ve algoritma geliştirilmesi bilgilerinin verilmesi kadar uygulamadaki kullanılışı hususu üzerinde de durulacaktır. Konunun tam olarak anlaşılması yanında pratik problemlerin çözümünde kullanımını görmek bu dersin konuları içermekte olup, inşaat mühendisliği açısından oldukça önemlidir.

Dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki İlişki:

PÇ/ÖÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	3	3	3	4							
ÖÇ 2	3	3	3	4							
ÖÇ 3	3	3	3	4							
ÖÇ 4	3	3	3	4							
ÖÇ 5	3	3	3	4							

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Dersin Değerlendirilmesi:

Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı (%)
Ara Sınavlar	2	60
Final Sınavı	1	40
Kısa Sınavlar		
Ödevler		
Projeler		
Dönem Ödevi/Projesi		
Lab. Uygulaması		
Diğer Uygulamalar (Sunum vb.)		
Toplam	3	100

Ders Kategorisi:

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	50
	Mühendislik Bilimleri	25
	Mühendislik Tasarımı	25
	İnsan ve Toplum Bilimi	-

AKTS İş Yüğü Tablosu:

Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş
----------	--------	--------------	-----------



Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS BİLGİ FORMU

			Yükü(Saat)
Derse Katılım	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4	56
Ödevler			
Laboratuvar			
Kısa Sınavlar			
Arasınavlar için Bireysel Çalışma	2	15	30
Yarıyıl Sonu Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15	15
Toplam İş Yükü(Saat)			143
Toplam İş Yükü(Saat)/ 30 (s)			4,8
Dersin AKTS Kredisi			5

Hazırlayan Kişi (Kişiler): Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Tolga GÖĞÜŞ
Hazırlanma Tarihi: 25.04.2018