

FİZİKTE SAYISAL HESAPLAMAYA GİRİŞ

1	Ders Adı:	FİZİKTE SAYISAL HESAPLAMAYA GİRİŞ
2	Ders Kodu:	FZK2414
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	4
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ORHAN GÜRLER
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ogurler@uludag.edu.tr, 0 224 29 41 701, UÜ Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü 16059 Görükle Kampüsü Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı öğrencilere C programlama dilini genel olarak tanıtmak ve programlama mantığını kavratmaktır. Hedefleri ise Fizik için gerekli matematiksel ve mantıksal problemleri bilgisayar üzerinde gerçekleştirmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Giriş çıkış komutları. C++ da değişken yapılarını öğrenir
	2	Veri tiplerini, Sabitleri Fizik ve Matematik Problemleri için Örnekleri ve Kontrol yapılarını öğrenir
	3	Fonksiyonları , Dizileri, Karakter ve Stringleri, Pointerleri (işaretçiler), Dinamik Bellek ve Yapıları öğrenir
	4	Kullanıcı tarafından tanımlanabilen veri tiplerini,Sınıfları, Sınıflar arası ilişkileri öğrenir.
	5	İsim uzaylarını, Dosyalama Tekniğini, Grafikleri, Fizik ve Matematikte örnekleri öğrenir
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş çıkış komutları. C++ da değişken yapıları.	Rehberli Problem Çözümü
2	Veri tipleri. Sabitler. Fizik ve Matematik Problemleri için Örnekler.	Rehberli Problem Çözümü

3	Kontrol yapıları. Fonksiyonlar. Diziler.	Rehberli Problem Çözümü
4	Karakter ve Stringler. Pointerler(işaretçiler).	Rehberli Problem Çözümü
5	Dinamik Bellek.	Rehberli Problem Çözümü
6	Yapılar.	Rehberli Problem Çözümü
7	Kullanıcı tarafından tanımlanabilen veri tipleri.	Rehberli Problem Çözümü
8	Sınıflar.	Rehberli Problem Çözümü
9	Sınıflar arası ilişkiler.	Rehberli Problem Çözümü
10	İsim uzayları.	Rehberli Problem Çözümü
11	Ders tekrarı ve Ara Sınav	Rehberli Problem Çözümü
12	Dosyalama Tekniği.	Rehberli Problem Çözümü
13	Grafikler. Fizik ve Matematikte örnekler.	Rehberli Problem Çözümü
14	Genel Tekrar ve Problem Çözümleri	Rehberli Problem Çözümü

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1 HASAN YILMAZ, C++ Örneklerle Programlama Dili, 2005; 2 Prof.Dr. MİTHAT UYSAL, C/C++ Problemler ve çözümleri, 2005
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	13	3.00	39.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	2.00	2.00
Diğer	14	5.00	70.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			183.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.10
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	4	2	0	4	0	4	0	3	4	2	1	0	0	0	0
ÖK2	3	3	2	0	4	0	3	0	3	3	2	1	0	0	0	0
ÖK3	4	4	2	0	3	0	4	0	3	3	2	1	0	0	0	0
ÖK4	3	4	2	0	4	0	3	0	3	4	2	1	0	0	0	0
ÖK5	4	3	2	0	3	0	3	0	3	4	2	1	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			