



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Temel Bilgisayar Bilimleri	9031150	3	4	2	2	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Özgür Akçalı
Dersi Veren(ler)	Özgür Akçalı
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Programlama dili kavramlarını vermek, problemlerin analiz edilerek algoritmik yaklaşımla programlama dili ile kodlanması yeteneğini kazandırmak.
Dersin İçeriği	Bilgisayar Organizasyonu / Algoritmalar / Programlama Dilleri ve Veri Yapıları: Bir programlama dili (C/C++) / Örnek Uygulamalar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bilgisayar donanımı ve yazılımları hakkında bilgi sahibi olur.
2	Bilgisayar üzerinde ışıkış planları yapar.
3	C/C++ dili ve ROOT kütüphaneleri öğrenir ve kullanır.
4	Bu dil ve kütüphaneleri kullanarak nümerik hesaplamalar yapabilir.
5	ROOT Framework ortamını kullanır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilgisayar sisteminin yapısı ve 2,8,10,16 tabanlı sayı sistemleri	Ders Kitabı B1-2
2	Bilgisayarın sayıları işlemesi (İkinin Tümleneni ve Exponent-Mantissa)	Ders Kitabı B2
3	Tam Sayı ve Gerçek Sayı Değişkenler	Ders Kitabı B4-6
4	Operatörler	Ders Kitabı B9
5	Program yazımı aşamaları ve Karar Yapıları	Ders Kitabı B10
6	Döngüler	Ders Kitabı B14
7	Fonksiyonlar	Ders Kitabı B7,8,11
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Kitabı B17-18
9	Ara Sınav	Ders Kitabı B31

10	Taylor Serisi , Sayısal İntegral ve Türev Uygulaması	Ders Notları
11	C++ ve Sınıf yapısı	Root Kullanıcı Klavuzu
12	ROOT Kütüphaneleri ile ilgili genel bilgi	Root Kullanıcı Klavuzu
13	ROOT fonksiyon, grafik, histogram nesneleri	Root Kullanıcı Klavuzu
14	ROOT ile çeşitli uygulamalar	Root Kullanıcı Klavuzu
15	Final	
16	Final Haftası	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama	14	2	28
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

Toplam İşyükü	126
Toplam İşyükü / 30(s)	4.20
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----