



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sayısal Çözümleme	BIL1092	3	2	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Ön Lisans Seviyesi
-----------------	--------------------

Ders Kategorisi	
-----------------	--

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar Programcılığı Ön Lisans Programı
----------------------------	---------------------------------------------

Dersin Koordinatörü	Ersay ÖZ
---------------------	----------

Dersi Veren(ler)	Ersay ÖZ
------------------	----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu derste Matematik derslerinde edinilen alt yapı daha da güçlendirilerek analitik olarak çözümü mümkün olmayan problemlerin nümerik olarak çözülmesi amaçlanmaktadır.
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	Newton formülü, yaklaşık çözüm yöntemleri, toplamlar ve seriler, interpolasyon
----------------	--------------------------------------------------------------------------------

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Sayısal çözümleme konusunda temel ve orta düzey bilgi sahibi olmak
2	Karmaşık veya analitik olarak çözümü zor veya mümkün olmayan problemler için basit aritmetik işlemler kullanarak çözüm üretme becerisi kazanmak
3	Metotların doğruluğunu analiz etme becerisi kazanmak
4	İnterpolasyon teknikleri hakkında bilgi sahibi olmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Nümerik Analizin tanımı	
2	Bağıl ve mutlak hata	
3	Denklem sistemleri ve lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü	
4	Denklem sistemleri ve lineer denklem sistemlerinin nümerik yöntemlerle çözümü	
5	Newton Formülü	
6	Maclaurin Serileri	
7	İnterpolasyon, Kök bulma Yöntemleri	
8	Ara Sınav 1	
9	1. Arasınav	

10	Taylor polinomu	
11	İnterpolasyon ve Lagrange polinomu	
12	Kesirli farklar	
13	En Küçük Kareler Yöntemi	
14	Doğrusal Sistemler	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
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	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1	14
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			69

Toplam İşyüğü / 30(s)	2.30
AKTS Kredisi	2

Diđer Notlar	Yok
--------------	-----