



## 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	Ersoy ÖZ
---------------------	----------

Dersi Veren(ler)	Ersoy 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	Midterm 1 / Practice or Review	
9	1. Arasınava	

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

## 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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		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

<b>Toplam İşyüğü</b>	69
<b>Toplam İşyüğü / 30(s)</b>	2.30
<b>AKTS Kredisi</b>	2

Diđer Notlar	Yok
--------------	-----