



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Nümerik Analiz 2	MTM3601	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	İbrahim Emiroğlu, Fatih Taşçı
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	1- Nümerik Analizin temel metodlarını öğrenmek. 2- Problemleri bilgisayarda çözebilecek algoritmaları kavramak ve bilgisayarda uygulamak. 3- Cebirsel ve Analitik teorilere katkıda bulunmak
Dersin İçeriği	Katlı integraller, Improper integraller, Matris Cebrinde İteratif Teknikler, Yaklaşım teorisi, Özdeğerlerin Yaklaşık hesaplanması, Kısmi diferansiyel denklemlerin nümerik çözümleri, İntegral denklemler, Nümerik optimizasyon.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Karmaşık veya Analitik olarak çözümü zor veya mümkün olmayan problemleri basit aritmetik işlemler kullanarak çözüm üretme becerisi kazanırlar.
2	Metodların doğruluğu ve kararlılığını analiz etme becerisi kazanırlar.
3	Nümerik çözümler için yazılım programlarını geliştirme ve uygulama becerisi kazanırlar.
4	Grup çalışmalarında etkin rol alma becerisi kazanırlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Katlı integraller	Kaynaklardaki ilgili bölüm
2	Improper integraller	Kaynaklardaki ilgili bölüm
3	Matris Cebrinde İteratif Teknikler	Kaynaklardaki ilgili bölüm
4	Matris Cebrinde İteratif Teknikler	Kaynaklardaki ilgili bölüm
5	Yaklaşım teorisi	Kaynaklardaki ilgili bölüm
6	Yaklaşım teorisi	Kaynaklardaki ilgili bölüm
7	Özdeğerlerin Yaklaşık hesaplanması	Kaynaklardaki ilgili bölüm
8	Midterm 1	Kaynaklardaki ilgili bölüm
9	Vize	

10	Kısmi diferansiyel denklemlerin nümerik çözümleri	Kaynaklardaki ilgili bölüm
11	Kısmi diferansiyel denklemlerin nümerik çözümleri	Kaynaklardaki ilgili bölüm
12	İntegral denklemler	Kaynaklardaki ilgili bölüm
13	İntegral denklemler	Kaynaklardaki ilgili bölüm
14	Nümerik optimizasyon	Kaynaklardaki ilgili bölüm
15	Final	Kaynaklardaki ilgili bölüm

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	9	126
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			172

Toplam İşyükü / 30(s)	5.73
AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----