



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Matematik Mantık ve Problem Çözümü	MTM5115	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	-------------------------------

Dersin Koordinatörü	İbrahim Emiroğlu
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	İbrahim Emiroğlu
------------------	------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Yüksek Lisans öğrencilerine matematik modelleme tekniklerini kazandırmak ve bilgisayar uygulamalarını yapmalarını sağlamak
--------------	--

Dersin İçeriği	Matematik mantık, önermeler, bağıntılar / Problem çözmede yöntemler / Temel matematik problemleri ve uygulamaları / Sayma problemi ve çözümler / Genelleştirilmiş sayma problemi çözümü / Sıralama problemi / Çözümde basit yöntemler / Sıralanmış dizilerin genişlemesi / Sıralanmış dizilerin birleştirilmesi / Arama-bulma problemi / Klasik yöntem / Sayfalama yöntemi / Yarılama yöntemi / Alternatif yöntemler / Uygulamalar.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Matematik mantık ile ilgili temel kavramları öğrenir.
2	Matematik modelleme öğrenir.
3	Matematik modelleme için gerekli olan algoritma tekniklerini öğrenir.
4	Öğrendiklerini mühendislik problemlerine uygulayabilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Matematik mantık, önermeler, bağıntılar	İlgili Kaynaklar
2	Problem çözmede yöntemler	İlgili Kaynaklar
3	Temel matematik problemleri ve uygulamaları	İlgili Kaynaklar
4	Sayma problemi ve çözümler	İlgili Kaynaklar
5	Genelleştirilmiş sayma problemi çözümü	İlgili Kaynaklar
6	Sıralama problemi	İlgili Kaynaklar
7	Çözümde basit yöntemler, Sıralanmış dizilerin genişlemesi	İlgili Kaynaklar
8	Midterm 1	İlgili Kaynaklar

9	Sıralanmış dizilerin birleştirilmesi	İlgili Kaynaklar
10	Arama-bulma problemi	İlgili Kaynaklar
11	Klasik yöntem	İlgili Kaynaklar
12	Sayfalama yöntemi	İlgili Kaynaklar
13	Yarılama yöntemi	İlgili Kaynaklar
14	Alternatif yöntemler	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
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	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	12	180
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	5	5
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	231
Toplam İşyükü / 30(s)	7.70
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----