



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Ayrık Matematik	KOM1062	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Bölümü
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Yavuz Eren
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Yavuz Eren
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin ana amaçları; öğrencilere matematiksel ve mantıksal düşünme yeteneği kazandırmayı ve bu bilgileri uygulamayı amaçlamaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Temeller: Mantık ve İspatlar, Temel Yapılar: Kümeler, Fonksiyonlar, Diziler ve Toplamlar , Bağıntılar, Graflar, Ağaçlar
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, ayrık olay sistemlerinin matematiksel modelinin oluşturmanın temellerini öğrenecektir.
2	Öğrenci, matematiksel kavramları ve terminolojiyi öğrenecektir.
3	Öğrenci, çizit teorisi ile olay ve sistemlerin modellenmesini gerçekleyebilecektir.
4	Öğrenci, temel hipotez ve çıkarım ilişkisi ile genel mantık kavramlarını öğrenecektir.
5	Öğrenci, matematiksel ispatların nasıl gerçekleştirileceğini öğrenecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tanıtım, Önermeler Mantığı	Ch.1 Textbook
2	Önermeler Eşdeğerlikleri, Yüklemler	Ch.1 Textbook
3	Niceleyiciler, İç İçe Niceleyiciler	Ch.1 Textbook
4	Sonuç Çıkarma Kuralı ve Örnekler, Kanıtlara Giriş	Ch.1 Textbook
5	Ayarlar, Ayar İşlemleri ve Fonksiyonları	Ch. 2 Textbook
6	Diziler ve toplamları, İndüksiyon	Ch. 2 Textbook
7	İlişkiler ve Özellikleri, Temsili İlişkiler, İlişkilerin Sonlanması, Denklik İlişkileri, Kısmi Ordering	Ch. 8 Textbook
8	Ara sınav I	Lecture Notes
9	Bağlanabilirlik, Euler ve Hamilton Yolları	Ch. 9 Textbook

10	En Kısa Yol Problemleri, Düzlemsel Grafikler, Grafik Renklendirmesi	Ch. 9 Textbook
11	Ağaçlara Giriş, Ağaç Uygulamaları, Ağaç Geçişi	Ch. 10 Textbook
12	Ağaç Uygulamaları, Ağaç Geçişi	Ch. 10 Textbook
13	Örten Ağaçlar, Minimum Örten Ağaçlar	Ch. 10 Textbook
14	Sonlu Durum Makinalarına Giriş	Ch. 12 Textbook
15	Final Sınavı	Ch. 12 Textbook

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	2	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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	6	60
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12

Toplam İşyükü	141
Toplam İşyükü / 30(s)	4.70
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----