



ESOGÜ Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM Bahar

DERSİN KODU	821616001	DERSİN ADI	Topoloji
-------------	-----------	------------	----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	5	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Matematik	Bilgisayar	Sosyal Bilim
x		

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		1
Ek Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
-----------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Açık kümeler, kapalı kümeler, metrik uzaylar, bir kümenin içi, sınırı, süreklilik, homeomorfizmler, ayırma aksiyomları, diziler ve ağlar (netler), bölüm topolojisi, tam metrik uzaylar, metrik ve topolojik uzaylarda kompaktlık, bağlantılılık ve yol bağlantılılık.
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Topolojik yapıları tanımak.
-----------------	-----------------------------

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Topolojik ispat yapabilme ve analitik düşünme yeteneği kazanabilmek.
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Topoloji kavramı hakkında genel bir bilgi sahibi olmak.
--------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	. Koçak, M. , Genel Topolojiye Giriş ve Çözümlü Alıştırılmalar, 2011
-------------------	--

YARDIMCI KAYNAKLAR	1. Edmonton, A. , General Topology , 1970 2. Bryant, V. , Metric Spaces , 1985 3. Lipschutz, L. , General Topology , 1965 4. Sutherland, W.A. , Introduction to Metric and Topological Spaces , 1975
--------------------	---

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Yok.
---------------------------------	------

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Temel Kavramlar
2	Metrik Uzaylar
3	Topolojik Uzaylar
4	Topolojik Uzaylar
5	Tabanlar
6	Topolojik uzaylarda sayılabilirlik
7	Süreklilik ve Homeomorfizmler
8	Ara sınav
9	Ayırma Aksiyomları
10	Sayılabirlik ve Ayrılabir Uzaylar
11	Dizilerin yakınsaklığı
12	Çarpım Uzayları
13	Kompakt uzaylar
14	Bölüm Uzayları
15	Bağlantılılık
16-17	Dönem Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik ve bilgisayar bilimleri bilgilerini uygulama becerisi,		x	
2	Matematik alanında uluslararası düzeyde teori ve uygulamada yeterli bilgi birikimine sahip olmak,	x		
3	Matematik ve ilgili alanlarda matematiksel problemleri tanımlama, modelleme ve çözme becerisi,		x	
4	Tanımlanmış bir hedef doğrultusunda var olan problem sürecini çözme ve tasarlama becerisi,		x	
5	Verilerin çözülmesi, yorumlanması ve yorumlamayı diğer verilere uygulama ve bu bilgileri bilgisayar ortamında uygulayabilme becerisi	x		
6	Matematik uygulamaları için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını kullanabilme becerisi,	x		
7	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasını yapabilme becerisi	x		
8	Matematik ve bilgisayar bilimlerinin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve çağdaş konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek kendini geliştirme becerisi,		x	
9	Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verebilme yeteneğine sahip olarak fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi,	x		
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma becerisi,		x	
11	Bilimsel araştırma ve kalite konularında bilinç sahibi olma becerisi,		x	
12	Yaşadığı çevrenin sorunlarına ve gelişimine yönelik duyarlı ve sosyal ilişkilerde tutarlı olabilme becerisi,		x	
13	Karşılaştığı problemleri çözebilmek için problem çözme ve matematiksel modelleme yoluyla uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi,		x	
14	Farklı karmaşıklık düzeyindeki yazılım sistemlerinin oluşturulmasında tasarım ve geliştirme becerisi,		x	
15	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini takdir etme ve yaşam boyu öğrenimi uygulama becerisi.	x		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Mahmut KOÇAK

İmza:

Tarih: