



# ESOGÜ Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM Bahar

DERSİN KODU 121616358 DERSİN ADI Topoloji

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	5	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	Türkçe
<b>DERSİN KATEGORİSİ</b>							
Matematik			Bilgisayar			Sosyal Bilim	
x							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>							
YARIYIL İÇİ		Faaliyet türü		Sayı		%	
		Ara Sınav		1		25	
YARIYIL SONU SINAVI		Ek Sınav		1		25	
		Kısa Sınav					
YARIYIL SONU SINAVI		Ödev					
		Proje					
YARIYIL SONU SINAVI		Rapor					
		Diğer (.....)					
YARIYIL SONU SINAVI				1		50	
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 Alıştırmalar, 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	Ara Sınav
6	Tabanlar
7	Süreklilik ve Homeomorfizmler
8	Ayırma Aksiyomları
9	Sayılabirlik ve Ayrılabilir Uzaylar
10	Ara sınav
11	Yakınsaklık
12	Çarpım Uzayları
13	Kompaktlık ve Bölüm Uzayları
14	Bağlantılılık
15,16	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 çözümü ve tasarlama becerisi,		x	
5	Verilerin çözümlenmesi, 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:**