Cebirsel Topoloji I

1	Ders Adi:	Cebirsel Topoloji I
2	Ders Kodu:	MAT4077
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. OSMAN BİZİM
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Osman Bizim
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü, Görükle Bursa-TÜRKİYE 0 224 294 17 50 / obizim@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, cebirsel topolojinin temel konularını öğrencilere lisans düzeyinde kazandırmaktır. Ders kapsamında öğrenciye, cebirsel topolojinin temel kavramlarını öğretmek hedeflenmektedir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	

	1	Topolojik grupları ve özelliklerini öğrenir.
	2	Bir uzay üzerine grup etkisini öğrenir.
	3	Brower-Sabit Nokta Teoremi ve Uygulamalarını öğrenir.
	4	Kategorileri ve Fanktörleri öğrenir
	5	Eğriler, Eğrisel Bağlantılı ve Yerel Eğrisel Bağlantılı topolojik Uzayları öğrenir.
	6	Temel cebirsel topoloji kavramlarını öğrenir.
	7	
	8	
	9	
	10	

21 Dersin İçeriği:

Hafta	**DERS İÇERİKLERİ**	
	Teorik	**Uygulama**
1	Topolojik gruplar ve bunların özellikleri	
2	Topolojik uzay üzerine grup etkisi ve grup hareketlerinin özellikleri	
3	Brower-Sabit Nokta Teoremi ve Uygulamaları	
4	Kategoriler	

5	Fanktörler	
6	Topolojik uzayda eğri kavramı ve eğrilerin özellikleri	
7	Bağlantılılık ve eğrisel bağlantılılık ve bu iki kavram arasındaki ilişki	
8	Yerel eğrisel bağlantılılık ve Bağlantılılık uygulamaları	
9	İki boyutlu manifoldlar ve özellikleri	
10	Yönlendirilebilir ve yönlendirilemez yüzeyler ve özellikleri	
11	Bağlantılı iki boyutlu manifoldlar ve özellikleri	
12	Kompakt yüzeylerin sınıfladırma teoremi ve uygulamaları	
13	Kompakt yüzeylerin üçgenlenmesi	
14	Yüzeylerin Euler karakteristiği	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. W. S. Massey, A Basic Course in Algebraic Toplogy, Springer-Verlag, 1991. 2. M.J. Greenberg, J.R. Harper, Algebraic Topolgy, A First Course, Addison-Wesley, 1981. 3. J. Munkres, Topology, Prentice-Hill, 2.Ed. 2000.

23 Değerlendirme

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**SAYISI**	**KATKI YÜZDESİ**
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24 **AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU**

ETKİNLİK	**SAYISI**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İş Yükü (Saat)**
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	20.00	20.00
Diğer	14	2.00	28.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	32.00	32.00
Toplam İş Yükü			150.00
Toplam İş Yükü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek