

RIEMANN YÜZEYLERİ II

1	Ders Adı:	RIEMANN YÜZEYLERİ II
2	Ders Kodu:	MAT6104
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
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 57 / obizim@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, öğrenciye Riemann yüzeyleri teorisinin temel kavramlarını tanıtmaktır. Bu alanda araştırmalar yapacak öğrencinin bilgisini arttırmak hedeflenmektedir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Meremorfik fonksiyonların tohumları ve demetleri ile cebirsel fonksiyonların Rieman yüzeyleri kavramlarını öğrenir.
	2	Yönlendirilebilir ve yönlendirilemez Riemann yüzeyleri kavramalarını öğrenir.
	3	Kompakt Riemann yüzeyleri ve bunların cinsleri kavramlarını öğrenir.
	4	Riemann yüzeylerinin otomorfizmleri ve konform denkliklerini öğrenir.
	5	Riemann yüzeylerinin örtü yüzeyleri, ikinci mertebeden diferensiyeller ve yüzey integrallerini öğrenir.
	6	Harmonik ve analitik diferensiyel kavramlarını öğrenir.
	7	Harmonik ve analitik diferensiyeller, diferensiyellerin Hilbert uzayları kavramlarını öğrenir.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Meremorfik fonksiyonların tohumları ve demetleri, cebirsel fonksiyonların Riemann yüzeyleri	
2	Yönlendirilebilir ve yönlendirilemez Riemann yüzeyleri, özellikleri	
3	Kompakt Riemann yüzeyleri ve bunların cinsleri	
4	Riemann yüzeylerinin otomorfizmleri ve konform denklilikleri.	
5	Riemann yüzeylerinin örtü yüzeyleri, ikinci mertebeden diferensiyeller ve yüzey integralleri.	
6	Harmonik ve analitik diferensiyel kavramları ve özellikleri.	
7	Harmonic and analytic differentials and their properties	
8	Harmonik ve analitik diferensiyellerin varlık teoremleri, Riemann-Roch teoremi ve uygulamaları.	
9	Logaritma fonksiyonunun Riemann yüzeyinin oluşturulması ve özellikleri	
10	Polinom ve kök fonksiyonlarının Riemann yüzeyinin oluşturulması ve özellikleri	
11	Cebirsel fonksiyonların Riemann yüzeyleri ve özellikleri	
12	Riemann yüzeylerinin konform denkliği	
13	Riemann yüzeylerinin otomorfizmleri ve özellikleri	
14	Tor yüzeyinin konform denkliği ve Riemann yüzeylerinin örtü yüzeyleri, özellikleri.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	[1] Introduction to Riemann Surfaces, G. Springer, [2] Complex Functions, G.A. Jones, D. Singerman.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		1
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	0	0.00	0.00
Diğer	14	5.00	70.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	13.00	13.00
Toplam İş Yüğü			195.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.50
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
ÖK7	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				