

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yüksek Diferensiyel Geometri II	5107213	Bahar	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Lie grupları hakkında öğrencilerin temel bilgileri edinmeleri ve bu bilgileri kullanabilmeleridir.				
Dersin İçeriği	Normal eğrilik, Gauss eğriliği, ortalama eğrilik, bazı eğrilik hesaplama teknikleri, 1-formlar, bağ formlar, Lie türevi, Lie grupları, Lie cebiri, üstel dönüşüm, bir parametrelili dönüşüm grupları, harmonik dönüşümler, bi-harmonik dönüşümler konularına değinilecektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1- Eğrilik kavramı hakkında temel bilgileri açıklayacaktır. 2- Lie gruplarını açıklayacaktır. 3- Harmonik dönüşümleri açıklayacaktır				
Haftalar	Konular				
1	Normal eğrilik				
2	Gauss eğriliği				
3	Ortalama eğrilik				
4	Bazı eğrilik hesaplama teknikleri				
5	1-formlar				
6	Bağ formlar				
7	Ara sınav				
8	Lie türevi, Lie grupları				
9	Lie cebiri				
10	Sol invariant vektör alanları				
11	Üstel Dönüşüm				
12	Bir parametrelili dönüşüm grupları				
13	Harmonik dönüşümler				
14	Bi-harmonik dönüşümler				
Genel Yeterlilikler					
1- Manifoldlar üzerinde grup yapılarını kullanabilir. 2- Diferensiyellenebilir manifoldlar üzerinde Lie grupları hakkında problemleri çözebilir.					
Kaynaklar					
Do Carmo M., (1976), <i>Differential Geometry of Curves and Surfaces</i> . Prentice Hall Inc. Hacısalıhoğlu H H., (2001), <i>Yüksek Diferensiyel Geometri'ye Giriş</i> , Fırat Üniversitesi. O'Neill B.,(2006), <i>Elementary Differential Geometry</i> , Academic Press.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	5
ÖÇ2	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek		5 Çok Yüksek				

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yüksek Diferensiyel Geometri II	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4