



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Geometri II	MAT6017		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Matematik - DR - Lisansüstü (Yüz yüze)
Amaç	Analitik geometri, eliptik geometri, hiperbolik geometri ve Öklidyen olmayan geometriler hakkında temel tanım ve teoremleri açıklamak.
Ders İçeriği	Analitik geometri, Tarihsel bakış Öklidyen Olmayan Geometriler Hiperbolik geometri Eliptik geometri
Ders Kaynakları	H. Hilmi Hacısalihoğlu, Diferansiyel Geometri Cilt:1, 1998 / 4. Baskı / 269 Syf.

Hafta	Konu
1	Analitik geometri, Tarihsel bakış
2	Analitik geometri, Tarihsel bakış
3	Analitik geometri, Tarihsel bakış
4	Dönüşümler, Analitik dönüşümler
5	Dönüşümler, Analitik dönüşümler
6	Dönüşümler, Analitik dönüşümler
7	Öklidyen Olmayan Geometriler
8	Ara sınav
9	Öklidyen Olmayan Geometriler
10	Hiperbolik paralellik postülatı
11	Hiperbolik paralellik postülatı
12	Eliptik geometri
13	Eliptik geometri
14	Projektif geometri

#### Program Çıktıları

1	Alanındaki bir problemi, bağımsız olarak kurgulayabilir, çözüm yöntemi geliştirir, çözer, sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygulayabilir.
2	Orijinal araştırma ve bağımsız yayın yapabilme yeteneğine sahip olur.
3	Matematiği bilimin dili olarak kullanır.
4	Bilimsel metotlarla elde edilen verileri, teori ve temel notasyonları değerlendirerek karşılaştığı problemleri çözer.
5	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel ve etik değerleri gözetir.
6	Daha önceden yapılmış yayınları inceler, farklı ispat yöntemleri ile aynı konulara yaklaşır ya da güncel konular hakkında açık problemleri tespit eder.
7	Ulusal ve uluslararası projelerde bireysel ve ekiple çalışma becerilerini kullanır.
8	Üst düzey düşünme becerilerini kullanır (Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, karar verme)
9	Bir matematik problemini gerçekçi kısıtlamalar altında çözer.
10	Alanı ile ilgili uluslararası literatürü izleyecek düzeyde bir yabancı dili etkin kullanabilir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
Öklid geometrisine ait teoremlerin ispatlarını yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İzometri, dönme ve öteleme kavramlarını açıklar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öklidyen olmayan geometrileri tanıır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eliptik geometriyi tanıır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hiperbolik geometri ile ilgili kavramları bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-