AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Non-Euclidyen Geometri								
Ders Kodu	MTK518		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin temel amacı, Euclidyen olmayan geometriler hakkında bilgi vermektir.								
Özet İçeriği	Euclid, Saccheri ,Lambert ,Bolyai ,Riemann, eliptik geometri, hiperbolik geometri, Çemberler ve üçgenler, Euclidyen modeller								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Coxeter, H.S. Non- Euclidean Ceometry Washington. D.C.20036

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Euclid
2	Teorik	Saccheri ,Lambert ,Bolyai ,Riemann
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
3	Teorik	Tanımlar ve aksiyomlar
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
4	Teorik	Modeller
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
5	Teorik	Bir boyutlu uzayda eliptik geometri
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
6	Teorik	İki boyutlu uzayda eliptik geometri
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
9	Teorik	Üç boyutlu uzayda eliptik geometri
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
10	Teorik	Problem çözümü
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
11	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
12	Teorik	Çemberler ve üçgenler
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
13	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
14	Teorik	Euclidyen modeller
	Ön Hazırlık	Problem çözümü ve örnekler
15	Teorik	Problem çözümü
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ödev	1	20	2	22
Ara Sınav	1	40	2	42

Dönem Sonu Sınavı	1	50	2	52
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Matematik tarihi hakkında bilgi sahibi olmak
2	Eliptik geometri yi öğrenmek
3	Euclidean olmayan geomerriyi öğrenmek
4	Hiperbolik geometriyi öğrenmek
5	Öğrendiği matematiksel kavramlar arasındaki ilişkileri yorumlayabilme

Program Çıktıları *(Matematik Tezsiz Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alan bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilmek.
2	Matematiğin ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilmek.
4	Matematik alanındaki bilgilerini farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilmek ve yeni bilgiler üretebilmek.
5	Matematik alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilmek.
6	Matematik ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilmek.
7	Matematik ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
9	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek
10	Matematik'deki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel verilerle destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilmek.
11	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilmek.
12	Matematiğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.
13	Matematik ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamasında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilmek ve değerleri öğretebilmek.
14	Matematik ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilmek ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilmek.
15	Matematik alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve uygulama becerilerini disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilmek.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	4	2	2	2
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ3	5	5	5	5	5
PÇ4	1	1	1	1	1
PÇ6	1	1	1	1	1
PÇ8		3			
PÇ9	3		3	3	3
PÇ15	4	4	4	4	4