



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Non-Euclidyen Geometri							
Ders Kodu		MTK518		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu dersin temel amacı, Euclidyen olmayan geometriler hakkında bilgi vermektir.							
Özet İçeriğı		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 Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
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 Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

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

Program Çıktıları (Matematik 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 öngörülemez karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Alanı ile ilgili sorunların çözülmesini 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 özümstedikleri 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

