

Dersin tanımı

Ön koşul dersleri	:	Yok
Eğitimin dili	:	Türkçe
Dersi veren öğretim eleman(lar)ı	:	
Yardımcı öğretim eleman(lar)ı	:	
Dersin verilış şekli	:	Yüzyüze
Dersin amacı	:	Öğrencilere, geometri çeşitlerini kavratmak ve bunlarla ilgili temel bilgileri kazandırmak.
Dersin tanımı	:	Dönüşüm grupları altında değişmez kalan özellikleri incelemek

Dersin içeriği

Sıra	İçerik
1	Dersin tanımı ve içeriği, afin uzaylar, afin grup
2	Merkezil afin otomorfizm, radyal dönüşüm, öteleme, homoteti
3	Afin altuzaylar, afin altuzaylarda paralellik
4	afin altuzaylarda parametrik ve barisantrik ifadeler
5	Öklid uzayı, Öklid uzayının altuzayları
6	Geometrik dönüşüm, dönüşüm grupları
7	Ders tekrarı, vize sınavı
8	Öklid düzleminde hareketler
9	Katı hareketler grubu
10	Öklid düzleminde kongrüanslar
11	Benzerlik dönüşümleri
12	Benzerlik grupları
13	Metrik geometri
14	Genel değerlendirme

Dersin öğrenme çıktıları

Sıra	İçerik
1	Afin uzay ve Öklid uzayı kavramlarını öğrenilecektir
2	Afin dönüşüm ve özel afin dönüşümleri öğrenilecektir
3	Öklid uzayında afin dönüşümler altında invariant kalan özellikler öğrenilecektir

Dersin program yeterliliklerine katkı seviyesi

Yeterlilik	Puan
Matematiksel kavramlar ve prensiplerin geniş bir çeşitliliğini harmanlamak, benimsemek ve anlamak.	4
Diğer disiplinler üzerinde matematiğin etkili olduğu konuların farkına varmak ve anlamak.	4
Diğer disiplinlerle ilgili temel bilgileri kazanmak.	4
Matematiksel ve sayısal hesaplama yeteneklerinin gelişimini sağlamak.	5
Teorik bilgiyi yorumlamak ve uygun sonuçları çıkarmak.	3
Matematiksel odaklı bilgisayar programlarını kullanmak.	
Temel kaynakları okumak ve yorumlamak.	3
Kişisel sorumluluk kazanmak.	3
Matematiğin lisansüstü konularında ulusal ve uluslar arası düzeyde çalışmaları bağımsız olarak yürütüp, ortaklaşa çalışmalar yapabilmek	3
Kendi başına çalışma ve çeşitli ortamlarda problem çözme ve teorem ispatlama bilgi birikimine sahip olmayı kazanmak.	4
Doğru ve güvenli teorik ve uygulamalı araştırma yapmak.	4
Diğer disiplinlerdeki kişilerle etkileşim, bir takımında çalışma yeteneğini geliştirmek.	4
Yazılı ve sözlü raporlar ve sunumlar yoluyla etkileşim ve iletişim kurabilme yeteneğini kazanmak.	
Mesleki ve bilimsel etik değerlere saygılı bir kişiliğe sahip olmak	4
Matematiksel düşünmeyi hayatının her alanında kullanabilmek	4
Gerçek dünya problemlerinde Matematiksel prensipleri uygulayabilme	4

Dersin kurumsal yeterliliklerine katkı seviyesi

Yeterlilik	Puan
DİJİTALLEŞME	
Alanıyla ilişkili dijital teknolojileri ve ortamları dijital güvenlik ve etik kurallar çerçevesinde kullanma ve geliştirme becerisi kazanır.	4
DISİPLİNLERARASI OLMA	
Alanının diğer alanlarla ilişkisini kurar ve disiplinlerarası çalışabilme becerisi kazanır.	4
TOPLUMA KATKI	
Toplumsal sorunlara yönelik çözümler üretir ve paylaşır.	2
GİRİŞİMCİLİK	
Toplumsal ihtiyaçlara yönelik girişimci fikirler (araştırma, sosyal, üretim vb.) geliştirir ve uygular.	3
ULUSLARARASILAŞMA	

Yeterlilik	Puan
Uluslararası ölçekte alanıyla ilişkili çalışmalarını takip ederek katkı sağlama ve işbirliği yapma amacıyla bir yabancı dili kullanma yeterliği kazanır.	3

Planlanan öğretim faaliyetleri, öğretim metodları ve AKTS iş yükü

	Sayısı	Süresi (saat)	Sayı*Süre (saat)
Yüz yüze eğitim	14	2	28
Sınıf dışı ders çalışma süresi (ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
Ödevler	0	0	0
Sunum / Seminer hazırlama	0	0	0
Kısa sınavlar	0	0	0
Ara sınavlara hazırlık	2	4	8
Ara sınavlar	1	1	1
Proje (Yarıyıl ödevi)	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Arazi çalışması	0	0	0
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık	2	4	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Araştırma	0	0	0
Toplam iş yükü			75
AKTS			3

Değerlendirme yöntemleri ve kriterler

Önerilen veya zorunlu okuma materyalleri

Ders kitabı	:	Prof. Dr. H. Hilmi HACIRALİHOĞLU, "Dönüşümler ve Geometrilere"
Yardımcı Kaynaklar	:	

