

Dersin tanımı

Ön koşul dersleri	:	-
Eđitimin dili	:	Türkçe
Dersi veren öğretim eleman(lar)ı	:	Prof.Dr. Murat SUBAŐI
Yardımcı öğretim eleman(lar)ı	:	
Dersin veriliő şekli	:	Yüzyüze
Dersin amacı	:	Bu dersin amacı; matematik eğitiminde bilgi iletişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilmeyi öğretmek ve matematikteki bir konunun öğretiminde bilgisayar destekli öğrenme ortamı tasarlayabilme becerilerini geliőtirmektir.
Dersin tanımı	:	Bu dersi alan öğrenciler, matematik eğitiminde bilgi iletişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilecek ve matematikteki bir konunun öğretiminde bilgisayar destekli öğrenme ortamı tasarlayabilme becerileri geliőecektir.

Dersin içeriđi

Sıra	İçerik
1	Dinamik bir ortamda analitik geometri: Doğrunun ve çemberin analitiđi
2	Dinamik bir ortamda analitik geometri: parabol, elips, hiperbol
3	Geometri öğrenme alanında dinamik bir ortamın kullanımı: Üçgen eşitsizliği, üçgenin iç-dış açılar toplamı
4	Geometri öğrenme alanında dinamik bir ortamın kullanımı: Trigonometri
5	Geometri öğrenme alanında dinamik bir ortamın kullanımı: Arşimet'in alan yaklaşımı
6	Geometri öğrenme alanında dinamik materyaller oluőturma: Öğrenci sunumları
7	Oluőturulan materyallerin dinamikliđinin ve görselliđinin incelenmesi
8	Veri ve sayma öğrenme alanında dinamik bir ortamın kullanımı
9	Katı cisimlerin yanal alanlarının öğretiminde dinamik bir ortamın kullanımı
10	Katı cisimlerin yanal alanlarının öğretiminde dinamik materyaller oluőturma: Öğrenci sunumları
11	Katı cisimlerin hacimlerinin öğretiminde dinamik bir ortamın kullanımı
12	Katı cisimlerin hacimlerinin öğretiminde dinamik bir ortamın kullanımı
13	Oluőturulan materyallerin dinamikliđinin ve görselliđinin incelenmesi
14	Genel tekrar

Dersin öğrenme çıktıları

Sıra	İçerik
1	Matematik eğitiminde kullanılan 2D yazılımlar hakkında bilgi sahibi olacak

Sıra	İçerik
2	Matematik eğitiminde kullanılan 3D yazılımlar hakkında bilgi sahibi olacak
3	Matematik eğitiminde bilgi iletişim teknolojilerini (GeoGebra 2D ve GeoGebra 3D) etkili bir şekilde kullanabilmeyi öğrenecek
4	Matematikteki bir konunun öğretiminde bilgisayar destekli öğrenme ortamı tasarlayabilecek

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.	4
Teorik bilgiyi yorumlamak ve uygun sonuçları çıkarmak.	4
Matematiksel odaklı bilgisayar programlarını kullanmak.	4
Temel kaynakları okumak ve yorumlamak.	4
Kişisel sorumluluk kazanmak.	4
Matematiğin lisansüstü konularında ulusal ve uluslar arası düzeyde çalışmaları bağımsız olarak yürütüp, ortaklaşa çalışmalar yapabilmek	4
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.	4
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

Yeterlilik	Puan
TOPLUMA KATKI	
Toplumsal sorunlara yönelik çözümler üretir ve paylaşır.	4
GİRİŞİMCİLİK	
Toplumsal ihtiyaçlara yönelik girişimci fikirler (araştırma, sosyal, üretim vb.) geliştirir ve uygular.	4
ULUSLARARASILAŞMA	
Uluslararası ölçekte alanıyla ilişkili çalışmalarını takip ederek katkı sağlama ve işbirliği yapma amacıyla bir yabancı dili kullanma yeterliği kazanır.	4

Planlanan öğretim faaliyetleri, öğretim metodları ve AKTS iş yükü

	Sayısı	Süresi (saat)	Sayı*Süre (saat)
Yüz yüze eğitim	14	3	42
Sınıf dışı ders çalışma süresi (ön çalışma, pekiştirme)	14	1	14
Ödevler	1	1	1
Sunum / Seminer hazırlama	0	0	0
Kısa sınavlar	0	0	0
Ara sınavlara hazırlık	1	3	3
Ara sınavlar	1	1	1
Proje (Yarıyıl ödevi)	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Arazi çalışması	0	0	0
Yarıyıl sonu sınavına hazırlık	1	5	5
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
Araştırma	0	0	0
Toplam iş yükü			68
AKTS			3

Değerlendirme yöntemleri ve kriterler

Değerlendirme	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	40.0
Yarıyıl Sonu	60.0
Bütünleme	60.0

Önerilen veya zorunlu okuma materyalleri

Ders kitabı	:	Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi Öğrenci Çalışma Kitabı, Hatice AKKOÇ
Yardımcı Kaynaklar	:	İlgili Ders Notları

