



ESOGÜ Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	Güz
-------	-----

DERSİN KODU	821617016	DERSİN ADI	Matematik, Doğa ve Sanat I
-------------	-----------	------------	----------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	2	2	0	3		ZORUNLU (x) SEÇMELİ (x)	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Matematik	Bilgisayar	Sosyal Bilim
x		

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		
Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev		1	40
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok.
-----------------------------	------

DERSİN KISA İÇERİĞİ	<ul style="list-style-type: none">Eğriler ve ilgili mapple uygulamalarıFraktal ve doğadaki örneklerine giriş
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Bu dersde , öğrenciler eğriler konusunu öğrendikten sonra mapple ile uygulama yapacaklardır. Ayrıca, geometrinin doğa ve sanattaki örnekleri incelendikten sonra, bilgisayar yardımıyla öğrencilerden de doğa ve sanatta yeni örnekler bulmaları ve proje haline getirmeleri istenecektir.
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Matematik ve ilgili alanlarda matematiksel problemleri tanımlama, modelleme ve çözme becerisi,
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Farklı karmaşıklık düzeyindeki yazılım sistemlerinin oluşturulmasında tasarım ve geliştirme becerisi,
--------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	Diferensiyel Geomtry,, Barret O 'Neill Anne Burns, 'geometri ve doğa kurs ' notları ve ilgili bilgisayar programları
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	Journal of mathematics and art Mathematics, Nature and Art, Maria Mannone
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Yok.
---------------------------------	------

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Tanjant vektörler
2	Yöne göre türev
3	curves
4	Diferensiyel formlar
5	Frenet formulleri
6	Yapı denklemleri, Koneksiyon formalrı
7	Fractal pictures
8	Ara Sınav
9	Eğriler konusunun Mapple uygulamaları
10	Eğriler konusunun Mapple uygulamaları
11	Fraktal geoemtriye giriş
12	Matematik, doğa ve sanat üzerinde makale incelemeleri
13	Matematik, doğa ve sanat üzerinde makale incelemeleri
14	Uygulamalar
15,16	Proje, Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik ve bilgisayar bilimleri bilgilerini uygulama becerisi,	x		
2	Matematik alanında uluslararası düzeyde teori ve uygulamada yeterli bilgi birikimine sahip olmak,	x		
3	Matematik ve ilgili alanlarda matematiksel problemleri tanımlama, modelleme ve çözme becerisi,	x		
4	Tanımlanmış bir hedef doğrultusunda var olan problem sürecini çözümleme ve tasarlama becerisi,	x		
5	Verilerin çözümlenmesi, yorumlanması ve yorumlamayı diğer verilere uygulama ve bu bilgileri bilgisayar ortamında uygulayabilme becerisi	x		
6	Matematik uygulamaları için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını kullanabilme becerisi,	x		
7	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasını yapabilme becerisi	x		
8	Matematik ve bilgisayar bilimlerinin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve çağdaş konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek kendini geliştirme becerisi,	x		
9	Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verebilme yeteneğine sahip olarak fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi,	x		
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma becerisi,	x		
11	Bilimsel araştırma ve kalite konularında bilinç sahibi olma becerisi,	x		
12	Yaşadığı çevrenin sorunlarına ve gelişimine yönelik duyarlı ve sosyal ilişkilerde tutarlı olabilme becerisi,	x		
13	Karşılaştığı problemleri çözebilmek için problem çözme ve matematiksel modelleme yoluyla uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi,	x		
14	Farklı karmaşıklık düzeyindeki yazılım sistemlerinin oluşturulmasında tasarım ve geliştirme becerisi,	x		
15	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini takdir etme ve yaşam boyu öğrenimi uygulama becerisi.	x		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Nevin Gürbüz

İmza:

Tarih: