



ESOGÜ Matematik Ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	Güz
--------------	-----

DERSİN KODU	821617030	DERSİN ADI	Geometrik Yapılar I
--------------------	-----------	-------------------	---------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	2	2	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Matematik	Bilgisayar	Sosyal Bilim	
X			

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

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

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

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Afin uzaylar, Öklid uzayları, Dönüşümlere giriş, Öklid düzleminde hareketler, Benzerlik dönüşümleri
----------------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Ders içeriğindeki temel kavram ve teknikleri vermek, öğrencilerin bu kavramları ve teknikleri uygulayarak problem çözüme yeteneklerini geliştirmek. Vektörler teorisi esas alınarak afin ve Öklid uzayları ayrıntılı olarak öğrenmiş olacaklar. Dönüşümlere genel bir giriş yapmış olacaklar..
------------------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Analitik düşünme ve problem çözüme yeteneği kazanma.
--	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Öğrenciye geometride dönüşümlerle düşünmeyi öğretmek. Dönüşümleri uygulayarak hangi yeni geometri tiplerinin veya sistemlerinin nasıl elde edilebileceğini göstermek
---------------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	İki ve Üç Boyutlu Uzaylarda Dönüşümler ve Geometrilere. Prof. Dr. H. Hilmi Hacısalihoğlu.
--------------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	Transformation Geometry, George E. Martin.
---------------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	
--	--

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Afin uzaylar, -koordinat sistemi
2	Afin dönüşümler
3	Afin altuzaylar
4	Afin altuzaylar
5	Öklid uzayları
6	Öklid uzayları
7	Öklid altuzayları , Geometrik dönüşümler,bir dönüşümün tersi
8	Dönüşümlerin birleştirilmesi , Dönüşüm grupları
9	Geometrik değişmezler
10	Denklemleri lineer olan dönüşümler
11	Denklemleri lineer olan dönüşümler
12	Hareketlerin bazı özellikleri
13	Ötelemeler, dönmeler
14	Yansımalar, ötelemeli yansımalar, Benzerlik dönüşümleri
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik - Bilgisayar 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 çözümlenme 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 - Bilgisayarın 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	Hayat boyu öğrenmenin gerekliliğini takdir etme ve hayat boyu öğrenimi uygulama becerisi.		X	

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

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Özcan Gelişgen

İmza:

Tarih: