



**ESOGÜ Matematik Ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders
Bilgi Formu**

DÖNEM Bahar

DERSİN KODU 821618010 **DERSİN ADI** Bilgisayar Grafiği

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
8	3	0	0	3	5	ZORUNLU () SEÇMELİ (X)	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Matematik	Bilgisayar	Sosyal Bilim
X	X	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav	1	40
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI	Yazılı	1	60
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Bilgisayar grafiği kavramı ve teknikleri, Düzlem tarama algoritmaları, konveks kabuklar, harita çakıştırma, snat galerisi problemi, poligon üçgenleme, kalıplama problemi, ortagonal aralık sorgulama, harita üzerinde konum bulma, Voronoi diyagramları		
DERSİN AMAÇLARI	1. Öğrenciler geometrik problemleri ve bilgisayar grafiği algoritmalarını anlayacak 2. Bilgisayar grafiği alanındaki gelişmeleri takip edebilecek 3. Bilgisayar grafiği coğrafi bilgi sistemleri üzerinde deneyim kazaanacaktır.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Analitik düşünme ve problem çözme yeteneği kazanma.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Karşılaşılan problemlerde geometrik algoritmaları fark edip anlayabilmek.		
TEMEL DERS KİTABI	Computational Geometry, Mark de Berg, Marc van Kreveld, Mark Overmars, Otfried Schwarzkopf, Springer		
YARDIMCI KAYNAKLAR	Introduction to Data Structures, Bhagat Singh, Thomas L. Naps, West		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER			

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Bilgisayar grafiğine giriş
2	Konveks kabuklar
3	Ağ tipli harita çakıştırma
4	Düzlemsel bölge içeren harita çakıştırma
5	Sanat galerisi problemi
6	Çokgen üçgenleme
7	Kalıplama problemi
8	Lineer programlama
9	En küçük disk problemi
10	Ortogonal aralık sorgulama
11	Harita üzerinde konum bulma
12	Harita üzerinde konum bulma
13	Voronoi diyagramları
14	Voronoi diyagramları
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 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 - 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: