



ESOGÜ Matematik Ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	Bahar
--------------	-------

DERSİN KODU	821614001	DERSİN ADI	Analiz IV
--------------------	-----------	-------------------	-----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ()	Türkçe

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

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	İki Katlı İntegraller, Üç Katlı İntegraller, Eğrisel İntegraller, Yüzey İntegralleri		
DERSİN AMAÇLARI	Ders içeriğindeki temel kavram ve teknikleri vermek, öğrencilerin bu kavramları ve teknikleri uygulayarak problem çözme yeteneklerini geliştirmek.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Analitik düşünme ve problem çözme yeteneği kazanma.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Alanında temel teşkil eden kavramları öğrenmesini ve kullanmasını sağlamak.		
TEMEL DERS KİTABI	Analiz III-IV, Prof. Dr. Mahmut Koçak, Matematiksel Analiz II, Prof.Dr. Mustafa Balcı, A Complete Course, Robert Adams		
YARDIMCI KAYNAKLAR	Calculus, Thomas Finney		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER			

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İki Katlı İntegraller
2	İki Katlı İntegrallerde Bölge Dönüşümleri
3	İki Katlı İntegrallerin Uygulamaları
4	Üç Katlı İntegraller
5	Üç Katlı İntegrallerde Bölge Dönüşümleri
6	Üç Katlı İntegrallerin Uygulamaları
7	Skaler Alanların Eğrisel İntegralleri
8	Vektör Alanlarının Alanların Eğrisel İntegralleri
9	Eğrisel İntegrallerin Uygulamaları
10	Yüzey İntegralleri
11	Yönlendirilmiş Yüzeyle Üzerinde İntegraller
12	Yüzey İntegrallerinin Temel Teoremleri- Stokes Teoremi
13	Yüzey İntegrallerinin Temel Teoremleri- Divergens Teoremi
14	Yüzey İntegrallerinin Uygulamaları
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:**İmza:****Tarih:**