



# ESOGÜ Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	Bahar
-------	-------

DERSİN KODU	121614314 - 121634315	DERSİN ADI	Sayılar Teorisi
-------------	-----------------------	------------	-----------------

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

## DERSİN KATEGORİSİ

Matematik	Bilgisayar	Sosyal Bilim
x		

## DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav	1	25
Ara Sınav	1	25	
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Bölünebilirlik, kongruanslar, Euler, Çin kalan ve Wilson Teoremleri, aritmetik fonksiyonlar, ilkel kökler, ikinci derece kalanlar, diophantine denklemler, jacobi, Legendre sembolleri, sürekli kesirler.		
DERSİN AMAÇLARI	Sayılar teorisi hakkında temel bilgi edindirmek.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Ders içeriğiyle ilgili konularda bilinçli işlem yapma yeteneğini kazandırmak.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Ders içeriğiyle ilgili konularda bilinçli işlem yapma yeteneğini kazandırmak		
TEMEL DERS KİTABI	Sayılar Teorisi ve Uygulamaları (Doç. Dr. Hüseyin Altındış), Elementary Number Theory and Its Application . (A.Wesley, K. Rosen)		
YARDIMCI KAYNAKLAR	Sayılar Teorisi Problemleri (Doç. Dr. İ.Naci Cangül, Yrd. Doç. Dr. Basri Çelik) Fen ve Eğitim Fakülteleri Öğrencileri için SAYILAR KURAMINA GİRİŞ (Matematik Vakfı Yayını)		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Yok		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Bölünebilirlik
2	Kongruanslar
3	Çin kalan teoremi
4	Wilson Teoremleri
5	Ara sınav
6	Euler Teoremi
7	Aritmetik fonksiyonlar
8	İlkel kökler
9	İkinci derece artıklar
10	Ara sınav
11	Diophantine denklemler
12	Kuadratik kongrüanslar
13	Jacobi, Legendre sembolleri
14	Sürekli kesirler
15,16	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 çözüme becerisi,			X
4	Tanımlanmış bir hedef doğrultusunda var olan problem sürecini çözümlene 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:**

**İmza:**

**Tarih:**