



# ESOGÜ Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

<b>DÖNEM</b>	Güz
--------------	-----

<b>DERSİN KODU</b>	121615411 - 121635411	<b>DERSİN ADI</b>	Soyut Cebir
--------------------	-----------------------	-------------------	-------------

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

## DERSİN KATEGORİSİ

<b>Matematik</b>	<b>Bilgisayar</b>	<b>Sosyal Bilim</b>
x		

## DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav	1	25
Ara Sınav	1	25	
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		1	50
<b>VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)</b>	Yok.		
<b>DERSİN KISA İÇERİĞİ</b>	Gruplar ve Halkalar.		
<b>DERSİN AMAÇLARI</b>	Cebirsel yapıları tanımak.		
<b>DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI</b>	Cebirsel ispat yapabilme ve analitik düşünme yeteneği kazanabilmek.		
<b>DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI</b>	Soyut cebir kavramı hakkında genel bir bilgi sahibi olmak.		
<b>TEMEL DERS KİTABI</b>	Modern Algebra – An Introduction , (J.R.Durbin)		
<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	A First Course in Abstract Algebra , (J.B.Fraleigh)		
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	Yok.		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Soyut Cebir Kavramı
2	Gruplar / Giriş
3	Gruplar / Altgruplar ve Eşkümler
4	Gruplar / Altgruplar ve Eşkümler
5	Ara Sınav
6	Gruplar / Grup Homomorfizmleri
7	Gruplar / Yeni Gruplar Üretmek
8	Gruplar / Yeni Gruplar Üretmek
9	Halkalar / Giriş
10	Ara Sınav
11	Halkalar / Halka Tipleri
12	Halkalar / Halka Tipleri
13	Halkalar / İdealler ve Bölüm Halkaları
14	Halkalar / İdealler ve Bölüm Halkaları
15,16	Final Sınavı

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 çözümü 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. Zekeriya ARVASI

**İmza:**

**Tarih:**