



Меѓународен Универзитет Визион - International Vision University  
Universiteti Ndërkombëtar Vizion - Uluslararası Vizyon Üniversitesi

Adres: Ul. Major C. Filiposki No.1, Gostivar – Makedonya  
tel: +389 42 222 325, www.vizyon.edu.mk, [info@vizyon.edu.mk](mailto:info@vizyon.edu.mk)

### DERS İZLENESİ (SYLLABUS)

DERSİN ADI	DERSİN KODU	YARIYILI	DERS YÜKÜ	AKTS
CEBİRSEL YAPILAR	4024	4	180	6

Ön Şartlı Dersler	Yok
-------------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Üyesi	
Dersin Yardımcıları	
Derslik	
Ders Dışı Görüşme Saatleri ve Yeri	Görüşme: Danışmanlık:

Dersin Amacı	Dersin amacı temel soyut cebir konularını ve modern matematiğin cebir konularını (gruplar, homomorfizmalar, izomorfizmalar, izomorfizmalar, simetrik) tanıtmaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; <ul style="list-style-type: none"><li>• Cebirsel yapıları tanımlayabilir.</li><li>• Altyapıları inşa edebilir.</li><li>• Verilen bir yapıyı detaylı olarak çözümleyebilir.</li><li>• Verilen yapıları kullanarak yeni yapılar inşa edebilir.</li><li>• Yapıları karşılaştırabilir.</li></ul>
Dersin İçeriği	Bu derste modern matematiğin temel yapıtaşlarından biri olan cebir konuları tanıtılacak ve incelenecektir. Konu başlıkları grupları, halkaları, cisimleri ve aralarındaki dönüşümleri kapsamaktadır.

## HAFTALIK KONULAR VE İLGİLİ ÖN HAZIRLIK ÇALIŞMALARI

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel kavramlar, Bağıntı, Fonksiyon	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
2	İkili işlemler	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
3	Tamsayılar, modüler aritmetik	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
4	Grup aksiyonları	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
5	Alt gruplar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
6	Devirli alt gruplar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
7	Ara Sınav	Ders notu ve kaynakları
8	Normal gruplar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
9	Bölüm kümesi, bölüm grubu	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
10	Homomorfizmalar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
11	Homomorfizmalar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
12	İzomorfizmalar, otomorfizmalar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
13	Simetrik gruplar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
14	Genel Tekrar	Ders notunun ve kaynaklarının ilgili kısımları
15	Dönem Sonu Sınavı	Ders notunun ve kaynaklarının tamamı

## AKTS VE DERS YÜKÜ TABLOSU

Sunum / Seminer			
Sınıf Dışı Ders Çalışma (ön hazırlık ve pekiştirme)	14	3	42
Ara Sınav	1	12	12
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	14	14
<b>Toplam Ders Yüğü</b>			
<b>AKTS</b>		<b>6</b>	

## DERSLE İLGİLİ GENEL İLKELER

Değerli Öğrencilerimiz,

Derse dahil olmanız, dersi tam öğrenmeniz ve hak ettiğiniz başarıyı elde etmeniz amacıyla her derse, işlenecek konularla ilgili bölümleri temel ve yardımcı ders kitaplarından okuyarak hazırlıklı gelmeniz gerekmektedir. Ders saatlerine titizlikle uymanızı, çok zaruri olmadıkça dersleri aksatmamanızı, derse aktif katılım sağlamanızı, hocanızla ve sınıf arkadaşlarınızla tam iletişim kurmanızı, sınıftaki tartışmalara katılarak aktif olmanızı bekliyoruz. Gerek derslerde, gerekse sınavlarda meydana gelebilecek etik-dışı davranışlar konusunda ilgili yönetmelik çerçevesinde hareket edilecektir. Her dersin başında, ortasında veya sonunda olmak üzere hocanızın istediği bir zamanda yoklama alınacaktır. Dönem boyunca bütün derslere katılan öğrenciye, sınav notuna ek olarak 15 puan devam notu verilecektir.

## KAYNAKLAR

ANA KAYNAK		
No	Kitabın İsmi	Yazarın İsmi, Yayın Evi, Yayın Yılı
1	Linear Cebir ve Çözümlü Problemleri	Prof. Dr. A. Göksel Ağargün, Birsen Yayınevi, 2011
2	Виша математика	Б. Трпеновски, Н. Целаковки, Ѓ. Чупона III, Просветно дело, 1994
3	A First Course in Abstract Algebra	J.B. Fraleigh, Addison Wesley

YARDIMCI KAYNAKLAR		
No	Kitabın İsmi	Yazarın İsmi, Yayın Evi, Yayın Yılı
1	Örneklerle Soyut Cebir	Fethi Çallıalp, Birsen yayınları, İstanbul, 2001
2	Introduction to Linear Algebra	Gilbert Strang, 4th Edition, Wellesley-Cambridge Press and SIAM, 2009
3		

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Değerlendirmede Esas Alınan Çalışmalar	SAYISI	KATKI PAYI
Devam	15	%10
Proje / Etkinlik	1	%20
Ara Sınav	1	%35
Dönem Sonu Sınavı	1	%35
<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>%100</b>

## ÜNİVERSİTE ETİK KODU

Sınavlarda kopya yapılması veya yapmaya teşebbüs edilmesi, dersle ilgili ödev, proje, sunum gibi çalışmalarda kullanılan kaynaklara atıf yapılmaması (intihal) durumlarında M.C. Eğitim Bakanlığı ve Uluslararası Vizyon Üniversitesinin mevzuatında yer alan ilgili disiplin kuralları uygulanır. Uluslararası Vizyon Üniversitesi öğrencilerinin bu tarz davranışlara asla rağbet etmemeleri beklenmektedir.