

<b>Bölüm</b> Matematik Bölümü	<b>Öğretim Yılı</b> 2022-2023	<b>Tarih</b> 01/12/2022
<b>Ders Kodu</b> MAT111	<b>Ders Adı</b> Lineer Cebir I	<b>Dönem/Yıl</b> Güz / 1.Sınıf
<b>Ders Dili</b>	Türkçe	<b>AKTS Kredisi</b> 6
<b>Durumu</b>	Zorunlu	
<b>Ön şartlar</b>	Yok	
<b>Dersin Adresi</b>		
<b>Kredi</b>	<b>Teori</b>	<b>Uygulama</b>
5	4	2
<b>Öğretim Üyesi</b>	Prof. Dr. Vedat ASİL	<b>Laboratuvar</b>
<b>Ders Yardımcısı</b>	-	<b>Sunum</b>
		<b>Proje</b>
		-

<b>Ders İçeriği</b>	Önermeler ve doğruluk tabloları, önermelerin cebiri, İspat yöntemleri, İspatın varlığı ve Aksini ispat yöntemleri, Bağıntılar, Fonksiyonlar ve İşlemler, Grup, Halka, Cisim, Vektör Uzayları, İç çarpım uzayları, ortogonal vektör sistemleri, lineer bağımlılık, lineer bağımsızlık
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Önermeler ve doğruluk tabloları
2	Bazı ve her terimleri ve ispat yöntemleri ile ilgili problemler
3	Önermelerin cebiri
4	İspat yöntemleri ve aksine ispat yöntemleri, bağıntı temel özellikleri
5	Fonksiyonlar, çeşitleri ve temel özellikleri, fonksiyonlarla ilgili problemler
6	Grup kavramı, özellikleri, halka, halka için elementer özellikler ve ilgili problemler
7	Cisim, cisim için özellikler ve grup, halka ve cisim ile ilgili problemler
8	Vektörler, skalar çarpma, vektör uzayları
9	Genel uygulama
10	İç çarpım uzayı ve özellikleri, iç çarpım ile yapılan işlemler
11	Ortogonal vektör sistemleri ve ortogonalleştirme yöntemi
12	Standart vektör uzayları ve ilgili problemler
13	Lineer bağımlılık, lineer bağımsızlık ve ilgili problemler
14	Ders içeriğinin ve konuların kısa bir değerlendirilmesi

<b>Ders Kitapları /Kaynakları</b>	1. Lineer Cebir (H Hilmi HACISALİHOĞLU) 2. Çözümlü lineer Cebir (H Hilmi HACISALİHOĞLU)
-----------------------------------	--

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar	-	-
	Ödevler	-	-
	Projeler	-	-
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
<b>Değerlendirme Ölçütleri Hakkında</b>	Bir dersin başarı notu; bağıl değerlendirme sistemi ya da öğretim elemanının takdiri kullanılarak belirlenir. Bağıl değerlendirme sistemi ve öğretim elemanı takdirinin uygulandığı derslerde değerlendirmeye alınmak için öğrencinin yarıyıl sonu sınav notunun en az YSAS olması gerekir. Bu puanın altında kalan öğrenciler doğrudan başarısız sayılır. Bağıl değerlendirme sistemi ile değerlendirilemeyecek dersler için yarıyıl sonu ham başarı notlarının dağılımı kullanılarak başarı derecelerinin karşılığı harf notları, Senato tarafından 100 puan üzerinden oluşturulan tablodan dersi veren öğretim elemanının takdiri ile belirlenir. Bir dersten AA, BA, BB, CB veya CC notlarından birini almış olan öğrenci o dersi başarmış sayılır. Bir dersten DC veya DD notlarından birini almış		

	olan öğrenci o dersi koşullu başarmış sayılır. DD ve DC harf notunu alan öğrencinin bu dersten başarılı sayılabilmesi için GNO'sunun en az 2.00 olması gerekir. Bir dersten FF notu alan öğrenci o dersi başaramamış sayılır
--	--

<b>İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)</b>	<b>Matematik ve Temel Bilimler</b>	100
	<b>Bilgisayar Bilimleri</b>	0
	<b>Programlama Tasarımı</b>	0
	<b>Sosyal Bilimler</b>	0

<b>Ders Çıktıları (Kazanımlar)</b>	Öğrenciler, ispat yöntemleri, bağıntılar, fonksiyonlar ve işlemler, grup, halka, cisim, vektör uzayları, iç çarpım ve uzayı konularında temel bilgilere sahip olur
<b>Dersin Hedefleri</b>	1. Öğrencilere, Lineer Cebir dersine ilişkin gerekli bilgi altyapısını oluşturmak. 2. Öğrencilere Lineer Cebir dersini ilgilendiren ve çözüm gerektiren problemlerde en uygun çözümü üretebilecek teknik bilginin kazandırılması.
<b>Dersin İşleniş Biçimi</b>	Yüz yüze

<b>Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi</b>				
Program çıktıları		1	2	3
1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşımı ön plana alacak şekilde ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olmak			
2	Alanında edindiği bilgileri ortaöğretime uyarlayabilme ve aktarma		X	
3	Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme			
4	Ömür boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincine sahip olur ve mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirebilme			
5	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler ve meslektaşları ile iletişim kurabilme			
6	Alanının gerektirdiği en az avrupa bilgisayar kullanma lisansı ileri düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme			
7	Ana dilde sözlü ve yazılı sunum yapma yeteneğine sahip olmak			
8	Konuşulan ingilizceyi anlama ve ingilizceyi okuma seviyesinde kullanma becerisine sahip olmak			
9	Matematiksel kavramları özümseme ve aralarındaki ilişkileri kavrama, aynı kavram ve ilişkilerin değişik görünümelerini tanıma becerisine sahip olmak			X
10	Matematik dışı disiplinlerdeki öğelerin arasındaki ilişkileri matematik dilinde tanımlama ve formüle etme becerisine sahip olmak			X
11	Matematik bilgilerini değişik problemlerde kullanabilme becerisine sahip olmak			
12	Matematik bilgilerini kullanarak bilgisayar programları geliştirme becerisine sahip olmak			
<b>Dersin Katkısı: 1:Hiç 2:Kısmi 3:Tümüyle</b>				

**Düzenleyen Kişi:** Prof. Dr. Vedat ASİL  
**Hazırlanma Tarihi:** 01/12/2022