

MAT 1037.2(MAT131.1)LINEER CEBİR I

Ders İÇeriĐi

Eylül 2019

Dönem: Güz 2019-20

Ders Türü: Zorunlu

Önkoşul: Yok

Dil: Türkçe

Öğretim Üyesi	Prof.Dr.Müjgan TEZ
Ders Saatleri	Pazartesi 8:30-10.20 Perşembe 15:00-17:00
E-posta OFİS	mtez@marmara.edu.tr Fen-Edebiyat Fak.GZFC 006

Ders Hedefleri: Matematik ve İstatistik eğitiminde gerekli olan temel Lineer Cebir kavramlarını öğretmek ve bunları diğer derslerde kullanma becerisi kazandırmak.

Ders Öğrenme Çıktıları: Bu ders sonunda öğrenciler:

1. Matematik sistemi,matrisleri ve vektörleri kavrar.
2. Bir vektörün koordinatlarını denklem sistemini çözerek bulabilir.
3. Vektör uzayını kavrar,bu uzaya ilişkin taban ve boyut kavramını öğrenir, uygular.
4. Lineer denklem sistemlerini çözmek için matrislerden yararlaşıp uygular.
5. Lineer dönüşümleri kavrar.

Ders Kitabı: Bu ders boyunca işleyiş şemasını takip edeceğimiz temel kitap şudur:

Elementary Linear Algebra, Anton,H; Rorres, C, Wiley 2010

Linear Algebra, Hoffman,K; Kunze,R, Prentice-Hall,Inc.,1976

Linear Cebir, Schaum's Series

Ders Notları,Prof.Dr.Müjgan TEZ

Tavsiye Edilen Kitaplar: Lisans düzeyindeki tüm lineer Cebir kitapları

Notlama: 1 tane ara sınav, bir de final sınavı yapılacaktır. Ağırlıkları aşağıdaki gibidir:

	Tarih	Yüzde (%)
Devamlılık		Yoklama alınacak %70
Ara Sınav I	Ara sınav haftası(bölüm ilan edecek)	%40
Final/Bütünleme	Final haftası(bölüm ilan edecek).	%60

Sınavlar açıklandıktan sonra 1 hafta içerisinde sınav kağıtlarınıza bakabilir ve eğer varsa itirazda bulunabilirsiniz.

Hafta	Tarihler	Bölüm	Konular
1	23-27 Eylül		Grup , Halka ve Cisim tanımları,lineer denklem sistemi
2	30 Eylül-4 Ekim		Matrisler ,Matrislerde toplama, çarpma ve çıkarma
3	7-11 Ekim		Elemanter Satır işlemleri , matrislerin tersinin bulunması
4	14-18 Ekim		Homojen Lineer denklem sistemlerinin satır işlemleri ile çözümü
5	21-25 Ekim		Homojen olmayan denklem sistemlerinin satır işlemleri ile çözümü
6	28 Ekim-1 Kasım		Vektör uzayları,alt vektör Uzayları
7	4-8 Kasım		Vektör uzaylar için taban ve boyut
			9.11.2019-16.11.2019 Ara sınav haftası
8	18-22 Kasım		Koordinatlar, tabana göre koordinatlardaki geçişler
9	25-29 Kasım		Lineer dönüşüm ve örnekler
10	2-6 Aralık		Lineer Dönüşümler için çekirdek ve görüntü kümesi, dönüşümün rankı ve sıfırlığı boyutu
11	9-13 Aralık		Lineer dönüşümler kümesi ve kümedeki işlemler
12	16-20 Aralık		İzomorfizma, lineer dönüşümün matris temsili
13	23-27 Aralık		Lineer fonksiyoneller
14	30 Aralık-3 Ocak		Determinantlar