

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Fen Edebiyat Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Matematik Bölümü
Dersin Kodu	MAT 212
Dersin Adı	Doğrusal Cebir II
Öğretim Dili	İngilizce
Dersi Alan Programlar	Zorunlu Ders: Matematik Lisans Seçmeli Ders: Mühendislik Fakültesi Bölümleri
Ders Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	
Dersin İçeriği	İç Çarpım Uzayları, Lineer Dönüşümler, Özdeğer ve Özvektörler, Köşegenleştirme
Dersin Amacı	Temel lineer cebir yapılarını ve matris aritmetiğini, bunların özelliklerinin incelenmesi.
Dersin Kazanımları	Matris aritmeği, lineer denklem sistemlerinin çözümleri konularında teorik ve uygulamaların kazanımı elde edilecektir
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Ders Kitabı: Elementary Linear Algebra, 9th edition, Bernard Kolman and David R. Hill; Prentice Hall, 2004. Diğer kaynaklar: Intoduction to Linear Algebra, 3rd edition, Gilbert Strang, Wellesley-Cambridge, 2003. Linear Algebra with Applications, 7th edition, Steven J. Leon, Prentice-Hall, 2005
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	15%
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	30%
Quiz	15%
Final	40%
Toplam	100%

Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	İç çarpım uzayları
2. Hafta	Gram-Schmidt Yöntemi
3. Hafta	Lineer Dönüşümler ve Matrisler
4. Hafta	Bir lineer dönüşümün çekirdek ve görüntü kümeleri
5. Hafta	Bir lineer dönüşümün matris gösterimi
6. Hafta	Benzerlik
7. Hafta	Özdeğer ve Özvektörler
8. Hafta	Özdeğerler ve özvektörler
9. Hafta	Köşegenleştirme
10. Hafta	Köşegenleştirme ve Benzer Matrsiler
11. Hafta	Özdeğerler ve Özvektörlerin Uygulamaları
12. Hafta	Spektral Ayrışım ve Tekil Değer Ayrışımı