

Bölüm Enerji Sistemleri Mühendisliği		Öğretim Yılı 2014-2015	Tarih 22.10.2014		
Ders Kodu MAT214	Ders Adı Lineer Cebir	Dönem/Yıl Bahar / 2.Sınıf	AKTS Kredisi 3		
Ders Dili	Türkçe				
Durumu	Zorunlu				
Ön şartlar	Yok				
Dersin Adresi					
Kredi	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Sunum	Proje/Alan Çalışması
2	2	0			
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Hasan BULUT				
Ders Yardımcısı					

Ders İçeriği	Matematik ile ilgili temel konular ve problemlerine ilişkin çözümler
---------------------	--

Ders Planı	
Hafta	Konular
1	Bir matrisin karakteristik değer ve vektörleri ve soru çözümü
2	Lineer denklem sistemlerinin çözüm metodları
3	Homogen lineer denklem sistemleri ve çözüm metodları ve uygulamaları
4	Vektörel çarpım ve uygulamaları
5	Vektör uzaylarının lineer dönüşümleri ve matrisler
6	Vektör uzaylarının lineer dönüşümleri ve matrisler ve soru çözümü
7	Permütasyonlar
8	Alterne n-lineer dönüşümler
9	Bir lineer dönüşümün determinanı ve soru çözümü
10	ARASINAV
11	Vektör uzaylarının türetilmesi, Dual vektör uzayı
12	Bir lineer dönüşümün adjointi, İç çarpım uzayının dual vektör uzayı
13	Bölüm uzayı, Bilineer dönüşümlerin vektör uzayı ve soru çözümü
14	Karakteristik uzay, Kuadratik formlar
15	MAZERET SINAVI

Ders Kitapları /Kaynakları	1. Lineer Cebir, H. Hilmi HACISALİHOĞLU
Yardımcı Kitaplar	1. Çözümlü Lineer Cebir Problemleri, H. Hilmi HACISALİHOĞLU

Değerlendirme Ölçütleri	Adet	Adet	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar		1
Kısa Sınavlar		-	-
Ödevler		-	-
Projeler		-	-
Dönem Ödevi		-	-
Laboratuvar		-	-
Diğer		-	-
Dönem Sonu Sınavı		1	60
Değerlendirme Ölçütleri Hakkında			

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Bilgisayar Bilimleri	-
	Programlama Tasarımı	-
	Sosyal Bilimler	-

Ders Çıktıları (Kazanımlar)	Öğrencilerin lineer cebir ile ilgili konuları kavraması ve problem çözme yeteneğinin ve bilginin aktarılması.
Dersin Hedefleri	1. Öğrencilere, lineer cebire ilişkin gerekli bilgi alt yapısını oluşturmak. 2. Öğrencilere lineer cebirin temel konularının ilgilendiren ve çözüm gerektiren problemlerde en uygun çözümü üretebilecek bilginin kazandırılması.
Dersin İşleniş Biçimi	Teori

Dersin program çıktıları ile olan ilişkisi			
Program çıktıları	1	2	3
1- Matematik, bilim ve mühendislik bilgilerini enerji sistemleri mühendisliği alanına uygulayabilirler			X
2- Tasarlama, deney yapma ve deney sonuçlarını yorumlayabilecek düzeye gelirler	X		
3- Gerekli koşulları sağlayan sistem yada sistem parçası tasarlayabilirler	X		
4- Multidisiplinlerde takımın bir üyesi olarak çalışabilirler, mühendislik problemlerini tanımlayıp, formülize edip çözebilirler			X
5- Profesyonel ve etik sorumluluklarının farkındadırlar		X	
6- Rahat iletişim kurabilirler	X		
7- Mühendislik çözümlerinin global ve sosyal etkilerini anlayabilirler		X	
8- Hayat boyu öğrenme gerekliliğinin farkında olurlar	X		
9- Enerji sistemleri mühendisliği uygulamalarının gerektirdiği modern cihaz ve teknikleri kullanabilirler	X		
10- Bir projeyi tasarlayıp gerçekleştirebilirler	X		
11- Yeterli derecede ingilizce okuma, yazma becerisi kazanırlar	X		
12- Profesyonel kendine güven ve kurumsal kimlik kazanırlar, sosyal ve kültürel sorumluluklarının bilincindedirler.		X	
Dersin Katkısı: 1:Hiç 2:Kısmi 3:Tümüyle			

Düzenleyen Kişi(ler): Doç. Dr. Hasan BULUT
Hazırlanma Tarihi: 22.10.2014