



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ FEN EDEBİYAT FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ DERS ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKT S	Eğitim Dili
MAT113	LİNEER CEBİR I	1	Z	2+2+0	1	5	Türkçe

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Kümeler Cebiri, matrisler, özel matrisler ve matrisler üzerinde işlemler, elemanter matrisler ve işlemler, ters matris, lineer denklem sistemleri, vektör uzayları, alt uzaylar, lineer bağımlılık ve bağımsızlık, taban ve boyut.
Dersin Amacı	Lineer cebirin temel konuları hakkında ve özellikle lineer denklem sistemleri, matrisler, determinantlar ve bunların kullanışları ile ilgili temel bilgileri kazandırmak.
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Öğretim Yöntemi	(x) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit
Dersi Yürüten Öğretim Elemanları	Arş. Gör. Dr. Gökhan ÇELEBİ
Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i	-
Dersin Öğrenme Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Matrisleri ve matrislerin tersini tanımlayabilir.2. Matrisler üzerinde işlemler yapabilir.3. Lineer denklem sistemlerini çözebilir.4. Determinant ve özelliklerini uygulayabilir.5. Vektör uzaylarını, alt uzayları, lineer bağımlılığı ve lineer bağımsızlığı analiz edebilir.6. Vektör uzaylarında taban ve boyut kavramlarını açıklayabilir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Kümeler Cebiri	Kümelerle ilgili soru çözümü
2	Matris kavramı	Matrislerle ilgili soru çözümü
3	Özel Matrisler ve Matrisler üzerinde işlemler	Özel matrislerle ilgili soru çözümü
4	Elemanter Matrisler ve Elemanter İşlemler	Elementer matrislerle ilgili soru çözümü
5	Determinant kavramı ve özellikleri	Determinantla ilgili soru çözümü
6	Bir matrisin tersi	Ters matrisle ilgili soru çözümü
7	Lineer denklem sistemleri	Denklem sistemleri ile ilgili soru çözümü
8	Lineer denklem sistemleri	Denklem sistemleri ile ilgili soru çözümü
9	Vektör uzayı	Vektör uzayı ile ilgili soru çözümü
10	Alt uzaylar	Alt uzay ile ilgili soru çözümü
11	Lineer Bağımlılık ve Bağımsızlık	Lineer Bağımlılık ve Bağımsızlık ile ilgili soru çözümü
12	Lineer Bağımlılık ve Bağımsızlık	Lineer Bağımlılık ve Bağımsızlık ile ilgili soru çözümü
13	Taban ve boyut kavramı	Taban ve boyut ile ilgili soru çözümü
14	Genel tekrar	Soru çözümü
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Dursun TAŞÇI, Lineer Cebir, Gazi Kitabevi
2. Arif SABUNCUOĞLU, Lineer Cebir, Nobel Yayınevi

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Ödev	0	0
Uygulama	0	0
Forum/ Tartışma Uygulaması	0	0
Kısa sınav (Quiz)	5	%100
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		% 40
Finalin Başarıya Oranı (%)		% 60
Toplam		% 100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Teori	14	2	28
Uygulama	14	2	28
Forum/ Tartışma Uygulaması	-	-	-
Okuma	-	-	-
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	-	-	-
Materyal Tasarlama, Uygulama	-	-	-
Rapor Hazırlama	-	-	-
Sunu Hazırlama	-	-	-
Sunum	-	-	-
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Diğer (Sınıf Dışı Ders Çalışma (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4	56
Toplam İş Yüğü			124
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			124/25
Dersin AKTS Kredisi			4,96 \cong 5

Not: Dersin iş yükü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen bilimsel yaklaşım ile uzmanlık gerektiren kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri günün koşullarına bağlı olarak yeniler.				X	
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgiler ile verileri yorumlar ve değerlendirir, güncel teknolojik gelişmelere paralel sorunları tanımlar, analiz eder, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirir.				X	
4	Matematisel problemlerin incelenmesi için veri toplar, sonuçları bilimsel yöntem ve tekniklerle analiz eder ve yorumlar.					X
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümlerine yönelik aşamaları planlar ve yönetir.				X	
6	Farklı disiplin alanlarıyla ilgili karşılaşılan sorunlarda analitik düşünme				X	

	yeteneği ile çözüme ulaşma sürecinde zamanı etkin kullanarak karar verme sürecinde rol oynar.					
7	Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum ile birlikte öğrenmesini yönlendirir.				X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğinin bilincinde mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirir.				X	
9	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek yazılı ve sözlü ifadelerle ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir.			X		
10	Alanı ile ilgili uzmanlık düzeyindeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür.				X	
11	Bir proje çerçevesinde sorumluluğu altındaki çalışanların gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlar ve yönetir.				X	
12	Alanı ile ilgili sahip olduğu bilgi birikimini toplum yararına kullanır ve etkinlikler düzenler.				X	
13	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarını toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerler çerçevesinde gerçekleştirir.				X	
14	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme yetkinliğine sahiptir.		X			
15	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme yetkinliğine sahiptir.		X			

Not: 1-En düşük 5- En yüksek

Bozok