

MAT 201 LİNEER CEBİR				ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ BÖLÜMÜ MATEMATİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI						
3	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/ Alan Çalışması		Diğer	Toplam	Kredi	ECTS Kredi	
	42	28				105	175	4	7	
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu/ Seçmeli	Zorunlu									
Önşartlar	MAT 101, MAT 102, MAT 105 ve MAT 106 derslerinin daha önceden alınması tavsiye edilir.									
Katalog Tanımı	MAT 201 LİNEER CEBİR									
Dersin İçeriği	Lineer denklem sistemleri. Matrisler, matris işlemleri, özel tip matrisler. Bir matrisin eşelon formu, Gauss eliminasyonu. Elementer matrisler ve bir matrisin tersi. Denk matrisler. Vektör uzayları ; altuzaylar, lineer bağımsızlık, lineer kombinasyonlar ; baz ve boyut ; koordinatlar ve izomorfizmalar ; bir matrisin rankı. İç çarpım uzayları.									
Dersin Amacı	Lineer denklem sistemlerinin çözümü, matrislerin cebirsel yapısını kavramak ve bu kavrayışlarını vector uzaylarının özelliklerini belirlemede kullanmak.									
Dersin Kazanımları	Lineer denklem sistemlerinin çözümlerini sınıflandırabilmek. Bir matrisin cebirsel özelliklerini belirleyebilme. Vektör uzaylarının yapısının belirleme.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Bernard Kolman; “Elementary Linear Algebra”; Fifth Edition John B. Fraleigh, Raymond A. Beauregard; “Linear Algebra”, Second Edition									
Değerlendirme Ölçütleri								Adet	Yüzde	
	Ara Sınavlar							1	%30	
	Kısa Sınavlar							-		
	Ödevler							2	%10	
	Projeler							-		
	Dönem Ödevi							-		
	Laboratuvar							-		
	Diğer							-		
	Dönem Sonu Sınavı							1	%60	
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)										
Ders Sorumlusu	Dr. Selami ERCAN(ercans@gazi.edu.tr)									
Hafta	Konular									

1.	Lineer denklem sistemleri	
2.	Lineer denklem sistemleri	
3.	Matrisler, Matris işlemleri,	
4.	Özel Tip matrisler, Bir matrisin eşolon formu	
5.	Gauss eliminasyonu,	
6.	Elementer matrisler ve bir matrisin tersi	
7.	Vektör uzayları, altuzaylar	
8.	Ara sınav	
9.	Lineer bağımsızlık, lineer kombinasyonlar,	
10.	Baz ve boyut	
11.	Koordinatlar ve izomorfizmler	
13.	Bir matrisin rankı	
14.	İç çarpım uzayları	

Dersin Adı-Kodu: Mat. 203 Diferansiyel Denklemler					Programın Adı: OFMA Matematik Eğt				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
3	28	28				69	125	3	5
Ders Dili	Türkçe								
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu								
Ön şartlar	Mat 101 ve Mat 102 derslerinin daha önceden alınması tavsiye edilir.								
Dersin İçeriği	Temel teori, Bazı elemanter diferansiyel denklemlere bakış, Euler metodu, Birinci mertebeden denklemler : Değişkenlerine ayrılabilir denklemler, Birinci mertebeden lineer denklemler, Tam diferansiyel denklemler, Homojen denklemler, Bernouelli ve Riccati denklemleri ; Dik ve eğik yörüngeler, İkinci ve daha yüksek mertebeden lineer diferansiyel denklemler, Sabit katsayılı homojen denklemler: Reel kökler ve kompleks kökler, Homojen olmayan denklemler: Belirsiz katsayılar metodu, Kısa metotlar, Parametrelerin değişimi metodu, Diferansiyel denklemlerin uygulamaları.								
Dersin Amacı	Diferansiyel denklemlerin yapılarını incelemek ve bunların değişik sahalardaki uygulamalarını kavramak.								
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Diferansiyel denklemlerin her sahada inşa edilebileceğinin ve çözümlerinin nasıl yapılacağıının farkına varırlar.								
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	W. R. Derrick, S. I. Grossman Elementary Differential Equations, Addison-Wesley, Amsterdam, 1996. F. Ayres Theory and Problems Differential Equations, Mc Graw-Hill Company, New-York, 1992.								
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar							X	%25
	Kısa Sınavlar								
	Ödevler							X	%5
	Projeler							X	%10
	Dönem Ödevi								
	Laboratuvar								
	Diğer								
	Dönem Sonu Sınavı							X	%60
Ders Sorumluları	Prof. Dr. H. Hüseyin UĞURLU hugurlu@gazi.edu.tr								
Hafta	Konular								
1	Temel teori, bazı elemanter diferansiyel denklemlere bakış								
2	Euler metodu								
3	Birinci mertebeden denklemler : Değişkenlerine ayrılabilir denklemler								

4	Birinci mertebeden lineer denklemler, tam diferansiyel denklemler
5	Homojen denklemler
6	Bernouelli ve Riccati denklemleri
7	Dik ve eğik yörüngeler
8	Clairaut ve Lagrange denklemleri
9	Sabit katsayılı homojen denklemler: Reel kökler ve kompleks kökler
10	Homojen olmayan denklemler: Belirsiz katsayılar metodu
11	Kısa metodlar
12	Parametrelerin değişimi metodu
13	Euler denklemi ve Legendre denklemleri
14	Diferansiyel denklemlerin uygulamaları.

Dersin Adı-Kodu: MAT205 ANALİZ					Programın Adı: OFMA Matematik Eğt.					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi	
3	42	28				105	175	4	7	
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Mat105 ve Mat106 Genel Matematik Derslerinin daha önceden Alınması tavsiye edilir.									
Dersin İçeriği	Çok değişkenli fonksiyonlar. Limit ve süreklilik. Kısmi türevler ve n değişkenli fonksiyonların diferansiyeli . Geometrik uygulamalar, Kapalı fonksiyonlar, Ters fonksiyonlar, Yöne göre türev. Çok değişkenli fonksiyonların maksimum ve minimumları, Lagrange çarpanları.									
Dersin Amacı	Çok Değişkenli fonksiyonlarla vektör değerli fonksiyonların limitini,sürekliliğini, kısmi türevlerini, tam diferansiyelini geometrik yorumlarıyla birlikte kavramak ve bunları gerekli durumlara transfer etmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Çok Değişkenli fonksiyonlarla vektör değerli fonksiyonların limitini,sürekliliğini, kısmi türevlerini, tam diferansiyelini geometrik yorumlarıyla birlikte kavrar ve bunları gerektiğinde hesaplamalarda kullanabilir.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	James Steward; “ Multivariable Calculus”, Second Edition” Wilfred Kaplan ; “Advanced Calculus”, Fourth Edition									
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	%25	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler							X	%5	
	Projeler							X	%10	
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	%60	
Ders Sorumluları	Prof. Dr. Ziya ARGÜN ziya@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									
1	Dersin Tanıtımı									
2	Diziler ve seriler									
3	Yakınsaklık ve ıraksaklık									
4	Fonksiyon dizileri ve serileri									

5	Düzgün yakınsaklık ve Weierstrass M- tesi,
6	Düzgün yakınsak dizi ve serilerin özellikleri
7	Çok değişkenli fonksiyonlarda limit ve süreklilik kavramı
8	Çok değişkenli fonksiyonların kısmi türevleri ve yüksek mertebeden türevler
9	Çok değişkenli fonksiyonların tam diferansiyeli ve Jacobiyen matrisi,
10	Kapalı ve ters fonksiyonlar
11	Kısmi türevlerin geometrik yorumları
12	Yöne göre türev ve özellikleri
13	Çok değişkenli fonksiyonların yerel minimum ve maksimum değerleri
14	Lagrange çarpanları.

Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler			
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması			Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi	
3	28	28	-				94	150	3	6	
Ders Dili	Türkçe										
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu										
Ön şartlar	Yok										
Dersin İçeriği	Temel bilgisayar donanımı, İşletim sistemleri hakkında genel bilgiler, Microsoft Windows işletim sisteminin tanıtılması, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel ve Microsoft Office Powerpoint uygulamaları.										
Dersin Amacı	Bilgisayar okur-yazarlığı ve temel bilişim teknolojilerini kullanabilme becerilerini kazandırma.										
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Ders sonunda öğrencilerden bilgisayar kullanarak herhangi bir görsel materyali hazırlayabilmeleri ve sunabilmeleri beklenir.										
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar											
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)		
	Ara Sınavlar							X	%40		
	Kısa Sınavlar										
	Ödevler										
	Projeler										
	Dönem Ödevi										
	Laboratuvar										
	Diğer										
	Dönem Sonu Sınavı							X	%60		
Ders Sorumluları	Öğr.Gör.Şirin KARADENİZ (sirin@gazi.edu.tr)										
Hafta	Konular										
1	Temel donanım elemanları										
2	İşletim sistemi nedir? Genel amaçlı işletim sistemleri hakkında bilgiler										
3	Microsoft Windows XP işletim sisteminin tanıtılması										
4	Microsoft Windows XP işletim sisteminin kullanımı										
5	Microsoft Office Word 2003 yazılımının kullanımı										
6	Microsoft Office Word 2003 yazılımının kullanımı										
7	Microsoft Office Word 2003 yazılımının kullanımı										
8	Microsoft Office Excel 2003 yazılımının kullanımı										
9	Microsoft Office Excel 2003 yazılımının kullanımı										

10	Microsoft Office Excel 2003 yazılımının kullanımı
11	Microsoft Office Powerpoint 2003 yazılımının kullanımı
12	Microsoft Office Powerpoint 2003 yazılımının kullanımı
13	Microsoft Office Powerpoint 2003 yazılımının kullanımı
14	Uygulamalar

Dersin Adı-Kodu: MAT209 OLASILIK VE İSTATİSTİK						Programın Adı: OFMA MATEMATİK EĞİTİMİ				
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri							Krediler		
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi	
3	28	28				69	125	3	5	
Ders Dili	Türkçe									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	-									
Dersin İçeriği	Temel olasılık kavramları, Permütasyonlar ve kombinasyonlar, Olasılığa giriş, Rastgele değişkenler ve beklenen değerler, Önemli bazı kesikli dağılımlar, Önemli bazı sürekli olasılık dağılımlar.									
Dersin Amacı	İstatistiğin teorik temeli olan Olasılıkla ilgili kavramları öğretmek.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Olasılıkla ilgili kavramları öğrenmek ve İstatistiksel kavramları öğrenmeye hazır hale gelmek.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akdeniz, F., Olasılık ve İstatistik, Nobel Kitabevi, Adana, 2004 (Ders Kitabı) 2. Ersoy, N., Erbaş, SO, Olasılık ve İstatistiğe Giriş, 2. Baskı, Gazi Büro Kitabevi, Ankara, 1996. 3. DeGroot, MH, Schervish, MJ, Probability and Statistics, 3rd Ed., P. Addison Wesley, 2004 									
Değerlendirme Ölçütleri								<i>Varsa (X) olarak işaretleyiniz</i>	Yüzde (%)	
	Ara Sınavlar							X	40	
	Kısa Sınavlar									
	Ödevler									
	Projeler									
	Dönem Ödevi									
	Laboratuvar									
	Diğer									
	Dönem Sonu Sınavı							X	60	
Ders Sorumluları	Doç. Dr. Salih Çelebioğlu, scelebi@gazi.edu.tr									
Hafta	Konular									
1	Temel olasılık kavramları									
2	Uygulama									
3	Permütasyonlar ve kombinasyonlar									
4	Uygulama									
5	Olasılığa giriş									

6	Uygulama
7	Rastgele değişkenler ve beklenen değerler
8	Uygulama
9	Bernoulli, binom, çok terimli ve geometrik dağılımlar
10	Negatif binom, hipergeometrik, Poisson, kesikli düzgün dağılımlar
11	Uygulama
12	Normal ve standart normal dağılımlar, sürekli düzgün dağılım
13	Üstel, gama, beta, Cauchy dağılımları, binom dağılımına normal yaklaşım
14	Uygulama