

MAT 103 – GENEL MATEMATİK I
(2014-2015 GÜZ DÖNEMİ)
Ders Uygulama Planı

Öğretim Üyesi Program Seması:

Öğretim Üyesinin Adı Soyadı	Verdiği Şube	Ders Saatleri ve Ders Yerleri	Ofis Numarası ve E-Posta Adresi	Görüşme Saatleri:
Prof. Dr. Oktay DUMAN (Koordinator)	01	Salı : 13:30 – 15:20 Mavi Amfi Prş. : 08:30 – 10:20 Mavi Amfi Cuma : 11:30 – 13:20 Mavi Amfi	245 oduman@etu.edu.tr	Pzt.: 13:30 – 12:20
Yrd. Doç. Dr. Ceren VARDAR ACAR	02	Pzt. : 08:30 – 10:20 308 Prş. : 08:30 – 10:20 373 Cuma : 11:30 – 13:20 373	320 cvardar@etu.edu.tr	Cuma: 15:30 – 16:20
Yrd. Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK	03	Pzt. : 10:30 – 12:20 Amfi 1 Prş. : 16:30 – 18:20 373 Cuma : 13:30 – 15:20 373	227 mustafaozturk46@hotmail.com	Prş.: 15:30 – 16:20

NOT: Yukarıda kırmızı renkle işaretli olan saatler dersin **uygulama/problem çözme** saatleridir.

Dersin web sayfası: <http://oduman.etu.edu.tr/MAT103-2014-15-GUZ-DONEMI.htm>

Ders içeriği:

- Lineer denklemler, eşitsizlikler, fonksiyonlar ve grafikler, fonksiyonların limit ve sürekliliği, türev kavramı, türev alma yöntemleri, zincir kuralı, kapalı türevler, trigonometrik fonksiyonların türevleri, üstel ve logaritmik fonksiyonların türevleri, diferansiyel kavramı, limitlerde belirsiz haller ve asimptot kavramı, yerel ekstremumlar ve birinci ve ikinci türev testleri, eğri çizimi yöntemi, mutlak ekstremumlar ve optimizasyon problemleri, anti-türevler ve belirsiz integral kavramı, integral alma teknikleri: değişken değiştirme yöntemi, basit kesirlere ayırma yöntemi, trigonometrik fonksiyonların integrali, kısmi integrasyon yöntemi.

Ders kitabı:

- “İşletme, İktisat, Yaşam Bilimleri ve Sosyal Bilimler İçin Genel Matematik” (12. Basımdan Çeviri), Nobel Yayıncılık (Türkçe Çeviri Editörü: Arif Sabuncuoğlu).
- “Calculus for Business, Economics, Life Sciences, and Social Sciences (12th Edition)”; Raymond A. Barnett, Michael R. Ziegler and Karl E. Byleen; Pearson International Edition.

Diğer kaynaklar:

- “Calculus with Analytic Geometry (5th Ed.)”; C. H. Edwards and D. E. Penney; Prentice Hall, 1998. (Türkçe çeviri editörü: Ömer Akın)
- “Calculus (3rd Ed.)”; M. J. Strauss, G. L. Bradley and K. J. Smith; Prentice Hall, 2002.
- “Kalkülüs Kavram ve Kapsam (2. Baskı)”; James Stewart, TÜBA (çeviri).
- “Thomas’ Calculus-Early Transcendentals (11th Ed.-Media Upgrade)”; G.B. Thomas, M.D. Weir, J. Hass, F.R. Giordano; Pearson, 2008.
- “Analyze Giriş”; Mustafa Bayraktar; Grafiker Yayınları (2. Baskı); 2008.
- “Calculus-Early Transcendentals (4th Ed.)”, D.G. Zill and W. S. Wright. (Türkçe çeviri editörü: İsmail Naci Cangül).

Başarı Değerlendirme:

- Ara sınavlar (1 tane) : %50 (Sınav tarihi: 12/11/2014, Çarşamba, Saat: 18:20)
- Dönem Sonu Sınavı : %50 (Sınav tarihi: daha sonra ilan edilecek)

Telafi Sınavları : Dersle ilgili tüm telafi sınavları son haftada yapılacaktır.

Devam Zorunluluğu : Dersin devam zorunluluğu %70' tir.

Dersin Asistanları: Şube 1: İsmail ASLAN (*koordinatör*)
Şube 2: Örsan KILIÇER
Şube 3: Yeliz Türkan GÖKÇER

Haftalık ders programı:

HAFTA	KONULAR
1	Bölüm 1: Lineer Denklemler ve Grafikler 1.1. Sayı Sistemleri 1.2. Lineer Denklemler ve Eşitsizlikler 1.3. Grafikler ve Doğrular
2	Bölüm 2: Fonksiyonlar ve Grafikler 2.1. Elemanter Fonksiyonlar ve Grafikleri 2.2. Trigonometrik Fonksiyonlar 2.3. Kuadratik Fonksiyonlar
3	2.4. Üstel Fonksiyonlar 2.5. Logaritmik Fonksiyonlar 2.6. Bileşik Faiz ve Sürekli Bileşik Faiz Kavramları
4	Bölüm 3: Limit ve Süreklilik 3.1. Limitlere Giriş 3.2. Süreklilik Kavramı 3.3. Sonsuz Limitler ve Sonsuzda Limit Kavramı
5	Bölüm 4: Türev Kavramı 4.1. Temel Türev Özellikleri 4.2. Zincir Kuralı 4.3. Kapalı Türevler
6	4.4. Trigonometrik Fonksiyonların Türevleri 4.5. Üstel ve Logaritmik Fonksiyonların Türevleri 4.6. Diferansiyel Kavramı
7	Bölüm 5: Eğri Çizimi ve Optimizasyon Problemleri 5.1. Limitlerde Belirsiz Haller (Asimptotlar)
8	5.2. Birinci ve İkinci Türev Testleri (Yerel Ekstremler) 5.3. Eğri Çizimi Yöntemi
9	5.4. Mutlak Ekstremler 5.5. Optimizasyon Problemleri
10	5.6. Bağlı Oranlar Bölüm 6: İntegral 6.1. Anti-türevler ve Belirsiz İntegraller 6.2. Değişken Değiştirme Yöntemi
11	6.3. Rasyonel Fonksiyonların İntegrali (Basit Kesirlere Ayırma Yöntemi) 6.4. Trigonometrik Fonksiyonların İntegrali
12	6.5. Kısmi İntegrasyon Mazeret Sınavları GENEL TEKRAR

ARA SINAV

NOT: Buradaki konu başlıklarının numaralandırılması, ders kitabı ile aynı olmayabilir.