

DERS TANIMLAMA FORMU							
Dersin Kodu ve Adı	MAT-102 MATEMATİK-II						
Dersin Yarıyılı	3						
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Teğet ve hız problemleri, Bir fonksiyonun limiti, Limit kuralları ile limit alma, Süreklilik, Teğetler, hızlar ve diğer değişim hızları, Sonsuzluk içeren limitler, Türevler (Türevin bir teğetin eğimi olarak ve değişim hızı olarak yorumu), Bir fonksiyon nasıl türevlenebilir olmayabilir?, Fonksiyonun birinci ve ikinci türevi, fonksiyon hakkında ne söyler?, Polinomların, üstel ve logaritma fonksiyonların türevleri, Çarpım ve bölüm kuralları, Trigonometrik fonksiyonların türevleri, Zincir Kuralı, Maksimum ve Minimum Değerler, Belirsizlik Durumları ve l'Hospital Kuralı, İntegral kavramı, Bir fonksiyonun ilkel, Belirli integrallerin hesaplanması ve belirsiz integral, Alan problemi ve uzaklık problemi, Belirli integral.						
Temel Ders Kitabı	Derse giren öğretim elemanının hazırladığı ders notları						
Yardımcı Ders Kitapları	Thomas Calculus, Çeviri editörü Mustafa Bayram, Pearson., Stewart, J. Kalkülüs Kavram ve Kapsam (2. Baskı). TÜBA (çeviri).						
Dersin Kredisi (AKTS)	3						
Dersin Önkoşulları	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır. Dersin devam zorunluluğu vardır.						
(Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)							
Dersin Türü	Zorunlu Ders						
Dersin Öğretim Dili	Türkçe						
Dersin Amacı ve Hedefi	Öğrencileri limit, türev ve integral kavramlarıyla tanıştırmak, uygulamaları hakkında bilgi vermek ve matematiksel düşünme, modelleme tekniklerini geliştirmek.						
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Limit ve süreklilik kavramlarını bilir, bunlarla ilgili uygulamalar yapar. 2. Türev kavramını geometrik ve fiziksel yorumları ile bilir ve türev ile ilgili uygulamalar yapar. 3. Belirli integral kavramını bilir.						
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.						
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta : Teğet ve hız problemleri, Bir fonksiyonun limiti 2. Hafta : Limit kuralları ile limit alma, Süreklilik 3. Hafta : Teğetler, hızlar ve diğer değişim hızları, Sonsuzluk içeren limitler 4. Hafta : Türevler (Türevin bir teğetin eğimi olarak ve değişim hızı olarak yorumu) 5. Hafta : Bir fonksiyon nasıl türevlenebilir olmayabilir?, Fonksiyonun birinci ve ikinci türevi, fonksiyon hakkında ne söyler? 6. Hafta : Polinomların, üstel ve logaritma fonksiyonların türevleri, Çarpım ve bölüm kuralları 7. Hafta : Trigonometrik fonksiyonların türevleri, Zincir Kuralı 8. Hafta : Maksimum ve Minimum Değerler 9. Hafta : Belirsizlik Durumları ve l'Hospital Kuralı 10. Hafta : İntegral kavramı, Bir fonksiyonun ilkel 11. Hafta : Belirli integrallerin hesaplanması ve belirsiz integral 12. Hafta : Alan problemi ve uzaklık problemi, Belirli integral						
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati : 3 Haftalık uygulamalı ders saati : 0 Okuma Faaliyetleri : 7 Sunu hazırlama : 0 Sunum: 0 Ara sınav ve ara sınav hazırlık : 10						
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)				
	Ara sınav	1	50				
	Ödev						
	Uygulama						
	Projeler						
	Pratik						
	Kısa Sınav						
	Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		50				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		50				
Devam Durumu							
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü			
	Haftalık teorik ders saati	12	3	36			
	Haftalık uygulamalı ders saati						
	Okuma Faaliyetleri	7	2	14			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması						
	Materyal tasarlama, uygulama						
	Rapor hazırlama						
	Sunu hazırlama						
	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık						
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık						
	Diğer						
	Toplam iş yükü			70			
Toplam iş yükü/ 25			2,8				
Dersin AKTS Kredisi			3				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	ProgramÇıktıları	1	2	3	4	5
	1	Endüstri ürünleri tasarımı alanında insan ve toplum odaklı, çevreye (doğal ve yapılı) duyarlı tasarım araştırma yöntemleri konusunda bilgi ve kavrayışa sahiptir.					
	2	Alanıyla ilgili ilkeler, yasa, yönetmelik ve standartlar hakkında bilgiye sahiptir.					
	3	Alanıyla ilgili kurumsal ve etik değerler konusunda bilgi ve kavrayışa sahiptir.	X				
	4	İlgili alanın tarihsel, coğrafi, toplumsal ve kültürel bağlam içindeki yerine / önemine ilişkin bilgi ve kavrayışa sahiptir.					
	5	Endüstri ürünleri tasarımı alanında kavram geliştirme becerisine sahiptir.			X		
	6	Alanıyla ilgili kuramsal / kavramsal bilgisi, bilişsel ve kılgsal becerileri, araştırma yöntem ve tekniklerini kullanır.		X			
	7	Alanıyla ilgili bireysel çalışmaları bağımsız olarak yürütür ve disiplinler arası çalışmalarda bireysel ve ortak sorumluluk alır. Bunun için gerekli özgüvene ve yetkinliğe sahiptir.			X		
	8	Alanındaki bilgi ve becerileri eleştirel ve diyalektik (eleştirel, karşı tez ve sentez üretebilen) bir yaklaşımla değerlendirecek öğrenir.			X		
	9	Alanının gerektirdiği bilişim (bilgi ve iletişim) teknolojilerini etkileşimli olarak kullanır.					
	10	Tasarım süreçlerinde olası toplumsal, çevresel ve etik sonuçlarını dikkate alarak karar verebilmek için gerekli temeli oluşturacak verileri toplar, değerlendirir ve yorumlar.				X	

<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>	1. Öğretim Görevlisi Mustafa Egin m.egin@gazi.edu.tr
---	---