AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Analiz I								
Ders Kodu	MAT101		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	7	İş Yükü	179 *(Saat)*	Teori	4	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, öğrencilere bağıntı, fonksiyon, limit, süreklilik ve türev hakkında gerekli bilgileri öğreterek matematiksel bir alt yapı oluşturmak ve problemlere rasyonel bir şekilde yaklaşma yeteneği kazandırmaktır.								
Özet İçeriği	Sayılar, fonksiyonlar, fonksiyonlarda limit ve süreklilik kavramı, türev ve uygulamaları, eğri çizimleri.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Doç. Dr. Emrah YILDIRIM								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	The Theory of Calculus, Springer –Verlag, 1980
2	Calculus with Analytic Geometri, Silverman, R.A.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Küme kavramı. Tamsayı, rasyonel ve gerçel sayılar
2	Teorik	Fonksiyonlar. Fonksiyonlarda tanım ve değer kümeleri
3	Teorik	Fonksiyon türleri ve özellikleri (Quiz)
4	Teorik	Limit ve özellikleri
5	Teorik	Limitlerde belirsizlikler
6	Teorik	Süreklilik (Quiz)
7	Teorik	Sürekli fonksiyonların özellikleri
8	Ara Sınav (Vize)	ARASINAV
9	Teorik	Türevin tanımı ve özellikleri
10	Teorik	Fonksiyon türlerinin türevleri (Quiz)
11	Teorik	Teğet ve normal doğruları, diferansiyel kavramı
12	Teorik	Maksimum ve minimum problemleri
13	Teorik	Türev teoremleri ve geometrik yorumları
14	Teorik	L'Hospital Teoremi (Quiz)
15	Teorik	Asimptotlar ve eğri çizimleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	0	4	56
Uygulamalı Ders	14	0	2	28
Bireysel Çalışma	14	0	4	56
Ara Sınav	1	15	2	17
Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
			Toplam İş Yükü (Saat)	179
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	7
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Fonksiyonun tanımını ve temel fonksiyonları kavrayabilme
2	Fonksiyonların verilen noktalarda limit ve süreklilik durumlarını yorumlayabilme
3	Verilen fonksiyonların bir noktadaki türevini kavrayabilme
4	Türevi, başta optimizasyon problemleri olmak üzere günlük hayattaki problemlere uygulayabilme
5	Öğrendiği matematiksel kavramlar arasındaki ilişkileri yorumlayabilme

Program Çıktıları *(Matematik Programı)*	
1	Günlük hayatta karşılaştığı problemler karşısında analitik düşünme yeteneği ile çözüm bulmak
2	Matematikle ilgili elde edilen verileri istatistiksel olarak değerlendirip yorumlayabilmek
3	Matematik alanındaki son gelişmeleri takip edebilecek düzeyde matematik bilgisine sahip olmak
4	Meslektaşlarıyla iletişim kurabilecek ve alanındaki yabancı dilde yayınlanmış çalışmaları takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olmak
5	Soyut düşünme yeteneğini kullanabilmek
6	Çalışma arkadaşlarına uyum sağlayabilmek, grup çalışmasına katılabilmek
7	Matematik ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların gelişimlerine yardımcı olabilmek
8	Matematik alanının gerektirdiği ölçüde bilgisayar yazılımı ve programlama bilgisine sahip olmak
9	Yeterli seviyede alana bilgisine sahip olmak ve bilgisini eğitim- öğretim sürecinde verimli kullanabilmek
10	Farklı bilim alanlarındaki problemleri matematiksel modelleyerek analiz etmek ve çözüme katkıda bulunmak
11	Öğrendiği matematiksel yöntemleri kullanarak, toplumsal sorunlarla ilgili tartışmalara katılmak ve çözüm önerisi getirmek
12	Matematik alanındaki bilimsel bir materyali tartışmak, yazmak ve bilgi sahibi bir dinleyici grubuna sözlü olarak savunmak
13	Mesleki yönden sorumluluk duygusuna ve etik değerlere sahip olmak
14	Matematik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında bilimsel ve toplumsal değerleri göz önünde bulundurma yeterliliğine sahip olmak
15	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanabilmek
16	Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak karşısına çıkan problemleri çözme becerisi kazandırmak
17	Bilgisayar teknolojisinde gerekli olan algoritma ve program yazma yeteneğini kazandırmak
18	Farklı disiplinlerdeki problemlerin bilgisayar destekli modellerini kurabilmek

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ5	4	4	4	
PÇ9	4	4	4	4
PÇ11				4