AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Analiz I								
Ders Kodu	İMÖ153		Ders Düzeyi	Lisans					
AKTS Kredi	3	İş Yükü	75 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğretmen adaylarının matematiğin temel kavramları olan küme, bağıntı, fonksiyon, limit, süreklilik ve türev yapılandırmalarını ve bu kavramlara yönelik işlem becerilerinin gelişimini sağlamak.								
Özet İçeriği	Kümeler ve sayı sistemleri. Kartezyen, bağıntı ve fonksiyon kavramı. Fonksiyon türleri, üstel ve logaritmik fonksiyonlar. Tek değişkenli fonksiyonlarda limit, süreklilik kavramları ve süreksizlik çeşitleri. Türev kavramı ve türev alma kuralları. Yüksek mertebeden türevler. Türevin geometrik yorumu ve türevin çeşitli alanlarda uygulamaları. Fonksiyonların grafiklerinin çizimi.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	1. Dennis G. Zill, Warren S. Wright, Matematik Cilt 1, Editör: İsmail Naci Cangül, Nobel Akademik Yayıncılık, 2013.
2	2. Joel R. Hass, George B. Thomas, Maurice D. Weir, Thomas Calculus I-II, Editör: Mustafa Bayram, Pearson Yayınclık, 2010.
3	3. Prof. Dr. Mustafa BAYRAKTAR Analize giriş I, II. 2. Baskı, 2008.
4	4. Prof. Dr. Mustafa BALCI, Analiz 1,2. 7. Baskı, 2008.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kümeler ve sayı sistemleri.
2	Teorik	Kartezyen, bağıntı ve fonksiyon.
3	Teorik	Fonksiyon türleri ve fonksiyonlarda işlemler.
4	Teorik	Limit.
5	Teorik	Limit ile ilgili sorular.
6	Teorik	Süreklilik ve süreksizlik çeşitleri.
7	Teorik	Türev.
8	Ara Sınav (Vize)	ARASINAV
9	Teorik	Türev alma kuralları.
10	Teorik	Türev alma kuralları.
11	Teorik	Türevin geometrik yorumu.
12	Teorik	Ekstremum problemleri.
13	Teorik	Rolle ve Ortalama Değer Teoremleri.
14	Teorik	L' Hospital kuralı.
15	Teorik	Grafik çizimi.
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu 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	1	2	42
Ara Sınav	1	13	2	15

Dönem Sonu Sınavı	1	16	2	18
			Toplam İş Yükü (Saat)	75
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	3
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	1. Kümeler ve sayı sistemlerinin özelliklerini açıklar.
2	2. Kartezyen, bağıntı ve fonksiyon kavramlarını bilir.
3	3. Fonksiyon türleri ile ilgili problem çözer.
4	4. Limit ve süreklilik ile ilgili soruları yanıtlar.
5	5. Türev ve türev ile ilgili temel teoremleri ifade eder.
6	6. L'Hospital Kuralı yardımı ile limit hesabı yapar.
7	7. Temel fonksiyonların grafiklerini çizer.

Program Çıktıları *(İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı)*	
1	Matematiğin önemini ve değerini takdir ederek, bu alanda entelektüel meraka sahip olma ve geliştirme
2	Matematik biliminin alanlarındaki (Analiz, Cebir, Geometri ve Uygulamalı bilimlerdeki) temel kavramları açıklama, matematiğin kuramsal yapısını yorumlama ve bu alandaki bilgilerini farklı problemlere uygulama
3	Matematiksel ispat yöntemlerini kullanarak ispat yapma
4	Matematik bilgilerini tanımlama, modelleme ve çözme ve günlük hayat problemlerine uygulama becerisini kazanma
5	Alanı ile ilgili öğretim programları, öğretim strateji, yöntem ve teknikleri ile ölçme ve değerlendirme bilgisine sahip olma
6	Matematiksel dili alan derslerinde ve matematik öğrenme ve öğretme sürecini planlarken doğru ve etkili şekilde kullanma
7	Matematik eğitimi ile ilgili konu alanındaki son gelişmeleri takip etme, matematik dersinin öğretiminde kullanılan yöntemler ve bu konuda yaşanan sorunlar, çözüm önerileri ve işleniş açısından genel ve eleştirel bakış açısı kazanma
8	Eğitimde ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramları, eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemini açıklama. Geleneksel ve çağdaş yaklaşımlara dayalı ölçme araç ve gereçlerini hazırlayıp uygulama
9	Mesleki yönden sorumluluk duygusuna ve etik değerlere sahip olma
10	Sözlü ve yazılı iletişim becerilerini etkili kullanma. Bir gramer terimi olan dilin gündelik ve toplumsal hayat içindeki işlevini kavrama
11	Toplumun güncel sorunlarını belirleyeme, çözüm üretmeye yönelik projeler hazırlama. Panel, konferans, kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinliklere izleyici, konuşmacı ya da düzenleyici olarak katılma, sosyal sorumluluk çerçevesinde çeşitli projelerde gönüllü olarak yer alma
12	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanma
13	Yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7
PÇ1	5	5	5	5	5	5	5
PÇ2	4	4	4	4	4	4	4
PÇ3	5	5	5	5	5	5	5
PÇ4	5	5	5	5	5	5	5
PÇ5	4	4	4	4	4	4	4
PÇ6	4	4	4	4	4	4	4
PÇ7	2	2	2	2	2	2	2
PÇ9	3	3	3	3	3	3	3
PÇ13	3	3	3	3	3	3	3