

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ – FEN FAKÜLTESİ, MATEMATİK BÖLÜMÜ					
DERS İZLENÇESİ					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlençenin Hazırlanma Tarihi
1405202	İLERİ ANALİZ-II	Zorunlu	6 AKTS 5 KREDİ	YOK	10.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	DOÇ. DR. VAKKAS ULUÇAY & vakkas.ulucay@kilis.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 10:00-11:00 & Ofis				
Dersin İçeriği ve Amaçları	n- Boyutlu Uzaylarda Limit, Süreklilik ve Türev. Çok Katlı İntegraller, Silindirik ve Küresel Koordinatlar, Koordinat Dönüşümleri, İki ve Üç Katlı İntegrallerin Uygulamaları, Momentler ve Kütle Merkezi, Eylemsizlik Momenti. Doğrusal İntegral; Üç Bağımsız Değişken için Tam Diferansiyel, Green Teoremi. Yüzeyler ve Yüzey İntegralleri, Parametrik Yüzeyler Bu dersin amacı öğrencilere düzgün yakınsaklık, iki katlı integraller ,üç katlı integraller, katlı improper integraller, eğrisel integraller, yüzey integralleri hakkında bilgi vermektir.				
Ders Kitabı / Kitapları	Protter, M. H. and Morrey, C. B., “Modern Mathematical Analysis”, Addison Wesley (1964). Sokolnikoff, I. S., “Advanced Calculus”, McGraw Hill (1939). Mustafa Balcı, Matematik Analiz2, Balcı yayınları.				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Ders, teorik sunumlar, ispat temelli anlatım ve örnek problem çözümleri yoluyla yürütülmektedir. Öğrencilerin derse aktif katılımını sağlamak amacıyla soru-cevap, bireysel ödevler ve gerektiğinde seminer sunumları gibi yöntem ve teknikler de kullanılmaktadır.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	1	Soyut düşünme yeteneğini kullanabilme			
	2	Matematik bilgisini diğer disiplinlerde kullanabilme			
	3	Mesleki güncel ve çağdaş gelişmeleri takip edebilme			
	4	Temel Matematiksel yapılarının, Matematikte ispat yöntemlerinin öğretilmesi ve Analitik düşünme yeteneğinin kazandırılması			
	5				
	6				
	7				
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)				
	PÇ1	Matematik alanı ile ilgili yeterli alt yapıya sahip olma.			
	PÇ2	Öğrencilerin analitik düşünme, soyutlama ve ispat becerilerini geliştirerek, matematiğin kuramsal temellerini sağlamlaştırır.			
	PÇ7	Matematik alanında edindiği teorik ve uygulamalı bilgileri karşılaştığı çeşitli problemlerin çözümünde kullanabilme.			
	PÇ9	Soyut düşünme yeteneğine sahip olma.			

Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Öğrencilerin analitik düşünme, soyutlama ve ispat becerilerini geliştirerek, matematiğin kuramsal temellerini sağlamlaştırır.		
Derste İşlenen Konular	1. Hafta	Çok Değişkenli Fonksiyonlar	
	2. Hafta	Bazı Topolojik Kavramlar	
	3. Hafta	Limit ve Süreklilik	
	4. Hafta	Kısmi Türevler & Zincir Kuralı & Tam Diferansiyel	
	5. Hafta	Maksimum ve Minimumlar	
	6. Hafta	Bölge Dönüşümleri	
	7. Hafta	Vektör Alanları	
	8. Hafta	Ara Sınav Haftası	
	9. Hafta	İki Katlı İntegraller	
	10. Hafta	İki Katlı İntegrallerde Bölge Dönüşümleri	
	11. Hafta	Üç Katlı İntegraller	
	12. Hafta	Üç Katlı İntegrallerde Bölge Dönüşümleri	
	13. Hafta	Eğrisel İntegraller	
	14. Hafta	Yüzel İntegralleri	
	15. Hafta	Yönlendirilmiş Yüzeyle Üzerinde İntegraller	
Dersin Değerlendirilme Kriterleri	Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %
	Ara Sınav	1	%40
	Kısa Sınav		%
	Ödev		%
	Devam		%
	Uygulama		%
	Proje		%
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
	Toplam	2	%100
Engellilik Politikası	Bu derste performansınızı etkileyebilecek belgelenmiş bir engeliniz (görme, işitme veya fiziksel engel vb.) varsa, bu dersin tüm gereksinimlerini eşit bir şekilde karşılamak için makul koşulları ayarlamak üzere KİÜ Engelsiz Üniversite Birimi (http://engelsiz.kilis.edu.tr/) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, Fen Fakültesi yönetimiyle de iletişime geçebilirsiniz. Sınavlar, ders materyalleri vb. ile ilgili herhangi bir ders ihtiyacının karşılanmasını sağlamak için ihtiyaçlarınızı mümkün olan en kısa sürede ders öğretim elemanına bildirmelisiniz.		