

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ
DERS İZLENESİ

Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlenenin Hazırlanma Tarihi
1405105	Soyut Matematik-I	Seçmeli	5	Yoktur.	16.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Emine Koç Söğütçü & emine.kocsogutcu@kilis.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba 15.00-16.00- Öğretim üyesi ofis				
Dersin İçeriği ve Amaçları	Sembolik mantık, küme, bağıntı ve fonksiyon konularında bazı temel matematiksel kavramları vermektir. Önermeler, Önermeler Cebiri, Matematiksel İspat Yöntemleri ve Niceleyiciler, Küme Kavramı ve Kümeler Cebiri, Küme Aileleri ve Özellikleri, Kümelerin Kartezyen Çarpımı ve Çarpımın Sağladığı Özellikler, Bağıntı Tanımı ve Bağıntının Özellikleri, Denklik Bağıntısı, Denklik Sınıfı ve Bölüm Kümesi, Kısmi Sıralama Bağıntısı, Tam Sıralama Bağıntısı, Maksimal-Minimal Eleman Tanımları ve Örnekler, En Büyük- En Küçük Eleman, En Küçük Üst Sınır (Supremum), En Büyük Alt Sınır (İnfimum) Kavramları, Fonksiyon Tanımı ve Fonksiyon Çeşitleri, Bileşke Fonksiyon Tanımı ve Özellikleri, Bir Fonksiyonun Tersi.				
Ders Kitabı / Kitapları	Soyut matematik, Fethi Çallıalp				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Ders; teorik anlatım, soru-cevap, tartışma, örnek çözümü ve problem temelli öğrenme yöntemleriyle yürütülmektedir. Öğrencilerin kavramsal anlayışlarını geliştirmek amacıyla uygulamalı alıştırmalar yapılmaktadır. Öğrencilerin aktif katılımı teşvik edilerek, analitik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmesi hedeflenmektedir.				
Dersin Öğrenim Çıktıları	1	Matematiğin temel kavramları olan önermelerle ilgili temel bilgileri hatırlar.			
	2	Matematiksel ispat yöntemlerini öğrenir. Niceleme mantığını tanır ve uygular.			
	3	Kümeler ve kümeler cebiri ile ilgili temel özellikleri öğrenir.			
	4	Kümelerin indislenmiş ailesini ve temel özelliklerini açıklar. Bir kümenin ayrışımını ve örtüsünü oluşturan kümelerin ailesini yorumlar.			
	5	Kartezyen çarpım kümelerinin temel özelliklerini öğrenir. Fonksiyonlarla ilgili temel bilgileri öğrenir.			
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)				
	1	Matematik alanı ile ilgili yeterli alt yapıya sahip olma.			
	2	Matematik alanındaki problemleri tanımlama, analiz etme ve çözüm yöntemleri ortaya koyma.			
	3	Bilişim ve iletişim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olur ve alanı ile ilgili çalışmalarında bu bilgileri aktif bir şekilde kullanır.			
	4	Alanı ile ilgili çalışmalarda bilgiye ulaşabilecek ve iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil öğrenme.			
	5	Alanı ile ilgili problemlerin çözümünde bilişim teknolojilerini kullanma.			
	6	Çalışmalarını bireysel veya ekip halinde sorumluluk alarak disiplinli bir şekilde yürütebilme.			
	7	Matematik alanında edindiği teorik ve uygulamalı bilgileri karşılaştığı çeşitli problemlerin çözümünde kullanabilme.			
	8	Alanı ile ilgili araştırma ve faaliyetlerde, bilimsel, toplumsal, kültürel ve mesleki etik değerlere uygun hareket etme.			
	9	Soyut düşünme yeteneğine sahip olma.			

	10	Karşılaştığı problemlere çözüm geliştirebilme ve bu problemleri matematiksel olarak modelleyebilme.	
Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Soyut matematik dersi öğrencilerin mantıksal akıl yürütme, genelleme ve ispat becerilerini geliştirerek matematiksel düşünme yetilerini güçlendirir. Bu beceriler alan öğretiminde kavramların derinlemesine anlaşılması ve öğrencilere etkili biçimde aktarılması açısından kritik öneme sahiptir.		
Derste İşlenen Konular			
	1. Hafta	Önermeler	
	2. Hafta	Sembolik Mantık	
	3. Hafta	Önermeler Cebiri,	
	4. Hafta	Matematiksel İspat Yöntemleri	
	5. Hafta	Niceleyiciler	
	6. Hafta	Küme Kavramı ve Kümeler Cebiri	
	7. Hafta	Kümeler Ailesi	
	8. Hafta	Ara Sınav Haftası	
	9. Hafta	Kümelerin Kartezyen Çarpımı ve Çarpımın Sağladığı Özellikler Kümeler	
	10. Hafta	Bağıntılar	
	11. Hafta	Denklik Bağıntıları	
	12. Hafta	Sıralı Kümeler	
	13. Hafta	Maksimal-Minimal Eleman	
	14. Hafta	Fonksiyonlar	
15. Hafta	Fonksiyonların özellikleri		
Dersin Değerlendirilme Kriterleri			
	Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %
	Ara Sınav	1	%40
	Kısa Sınav	0	%0
	Ödev	0	%0
	Devam	0	%0
	Uygulama	0	%0
	Proje	0	%0
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%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 KİYÜ Engelsiz Üniversite Birimi (http://engelsiz.kilis.edu.tr/) ile görüşmeniz önerilir. Ayrıca, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü 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.		

