

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ – KİLİSLİ MUALLİM RIFAT EĞİTİM FAKÜLTESİ, MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜMÜ, MATEMATİK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI DERS İZLENESİ					
Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin Türü	AKTS Kredisi	Dersin Önkoşul Bilgisi	İzlenenin Hazırlanma Tarihi
0309407	Mantıksal Akıl Yürütme	Zorunlu	3	Yok	20.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Dr. Öğr. Üyesi Zühal GÜN ŞAHİN & z.gunsahin@kilis.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Perşembe günleri 13.10-15.10, Kilisli Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi Zemin Kat, Z-11				
Dersin İçeriği ve Amaçları	Çıkarımların doğruluğunu ve geçerliliğini savunma; mantıklı genellemelerde ve çıkarımlarda bulunma; bir matematiksel durumu analiz ederken matematiksel örüntü ve ilişkileri açıklama ve kullanma; yuvarlama, uygun sayıları gruplandırma, ilk veya son basamakları kullanma gibi stratejileri veya kendi geliştirdikleri stratejileri kullanarak işlem ve ölçümlerin sonucuna dair tahminlerde bulunma; belirli bir referans noktasını dikkate alarak ölçmeye ilişkin tahminde bulunma. Bu dersin amacı, mantıksal akıl yürütmenin matematik eğitimindeki yerini ve öğrencilere mantıksal akıl yürütme becerisi kazandırmanın yöntemlerini tartışmaktır.				
Ders Kitabı / Kitapları	Özlem, D. (2012). Mantık (13.Baskı). İstanbul: Notos Kitap Yayınevi. Brodie, K. (2010). Teaching mathematical reasoning in secondary school classrooms. London: Springer Science+Business Media				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım ve tartışma				
Dersin Öğrenim Çıktıları	Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)				
	1	Mantığın ne olduğunu, ilkelerini, amacını, konusunu ve yararını bilir.			
	2	Matematiksel bilginin nasıl elde edildiğine ve doğrulandığına dair farklı görüşleri bilir.			
	3	Akıl yürütme ve ispat kavramlarını ve özelliklerini bilir..			
	4	Akıl yürütme ve ispatın matematik eğitimindeki yeri ve önemini bilir.			
	5	Tahmin etme becerisini ve bu becerinin özelliklerini bilir.			
	6	Üstbilis kavramını ve akıl yürütme süreci için önemini bilir.			
	7	5-8 sınıflardaki öğrenciler için akıl yürütme etkinliklerini bilir ve değerlendirir			
	8	Sayısal ve sözel mantığa dayalı soruları çözer			
Dersin Katkı Sağladığı Program Çıktıları	Program Çıktısı (PÇ)				
	PÇ1	Matematik eğitiminde etkinlik ve materyal tasarımı yaparak değerlendirme ve gelişim sürecini gerçekleştirir.			
	PÇ2	Matematik öğretim programındaki kazanımlara uygun, öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak üst düzey bilişsel becerilerini geliştirici öğrenme ortamları tasarlar ve gerçekleştirir.			
	PÇ3	Toplumsal, mesleki, bilimsel ve etik değerlere uygun bir anlayışla matematik eğitimini gerçekleştirir.			
	PÇ4	Türk Eğitim Sisteminin yapısı ve ilgili mevzuata yönelik yeterli bilgiye sahip olur.			
	PÇ5	Her öğrencinin öğreneceğine inanır ve öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun kişisel gelişim programları düzenleyerek, rol model olur.			
	PÇ6	Matematik eğitiminde öğrencilerin gelişim özelliklerini ve öğrenme biçimlerini bilir, bu özelliklere uygun etkili planlama, materyal geliştirme ve uygulama yapabilir.			
	PÇ7	Kişisel ve mesleki yönden kendisini geliştirmeye yönelik faaliyetlerde bulunarak öğrencilere rol model olur.			
	PÇ8	İlgili mevzuat ve yönetmelikler çerçevesinde öğrencilerin gelişim seviyelerine uygun ölçme ve değerlendirme araçları hazırlar ve bunları kullanarak uygun geribildirimlerde bulunur.			

	PÇ9	Yazılı ve sözlü iletişim becerilerini kullanarak meslektaşlarıyla ve ailelerle işbirliği yapar.	
	PÇ10	Matematik eğitiminde ulusal ve uluslararası akademik gelişmeleri takip ederek milli, manevi, ahlaki ve kültürel değerlerin süzgecinden geçirerek öğrencilerin bilişsel gelişimine katkıda bulunur.	
Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Bu ders, öğretmen adaylarına matematiğin epistemolojik temellerini ve bilginin doğrulanma süreçlerini analiz ederek, matematiksel düşüncenin mantıksal çerçevesini derinlemesine kavrama olanağı sağlar. Akıl yürütme, ispat ve üstbilis kavramları arasındaki sistematik ilişkiyi kurarak, öğrencilerde eleştirel ve yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirebilecekleri pedagojik bir bakış açısı kazandırır. Ortaokul düzeyine uygun akıl yürütme etkinliklerini değerlendirme ve tasarlama becerisiyle, öğretmen adaylarının sınıf içi uygulamalarında matematiği salt bir bilgi aktarımı olarak değil, bir keşif ve muhakeme süreci olarak yapılandırabilmeleri için gerekli kuramsal alt yapıyı oluşturur.		
Derste İşlenen Konular			
	1. Hafta	Mantıksal akıl yürütme becerisi	
	2. Hafta	Mantıklı genellemelerde ve çıkarımlarda bulunma	
	3. Hafta	Çıkarımların doğruluğunu ve geçerliliğini savunma	
	4. Hafta	Çıkarımların doğruluğunu ve geçerliliğini savunma	
	5. Hafta	Bir matematiksel durumu analiz ederken matematiksel örüntü ve ilişkileri açıklama ve kullanma	
	6. Hafta	Bir matematiksel durumu analiz ederken matematiksel örüntü ve ilişkileri açıklama ve kullanma	
	7. Hafta	Bir matematiksel durumu analiz ederken matematiksel örüntü ve ilişkileri açıklama ve kullanma	
	8. Hafta	Ara Sınav Haftası	
	9. Hafta	İşlem ve ölçümlerin sonucuna dair tahminlerde bulunma (Yuvarlama, uygun sayıları gruplandırma)	
	10. Hafta	İşlem ve ölçümlerin sonucuna dair tahminlerde bulunma (ilk veya son basamakları kullanma)	
	11. Hafta	İşlem ve ölçümlerin sonucuna dair tahminlerde bulunma (alternatif stratejiler)	
	12. Hafta	Belirli bir referans noktasını dikkate alarak ölçmeye ilişkin tahminde bulunma.	
	13. Hafta	Belirli bir referans noktasını dikkate alarak ölçmeye ilişkin tahminde bulunma.	
	14. Hafta	Belirli bir referans noktasını dikkate alarak ölçmeye ilişkin tahminde bulunma.	
15. Hafta	Final haftası		
Dersin Değerlendirilme Kriterleri			
	Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı %
	Ara Sınav	1	%40
	Kısa Sınav		%
	Ödev		%
	Devam		%
	Uygulama		%
	Proje		%
	Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100	

Engellilik Politikası	Bu dersteki 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, Kilisli Muallim Rıfat Eğitim 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.
------------------------------	---

	Dersin Program Çıktılarına Katkısı									
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9	P.Ç.10
Ö.Ç.1	2	3	4	1	2	3	3	1	1	3
Ö.Ç.2	2	3	4	1	2	3	3	1	1	4
Ö.Ç.3	2	4	3	1	2	3	2	1	1	3
Ö.Ç.4	3	5	3	2	3	4	2	2	2	3
Ö.Ç.5	3	4	2	1	2	3	2	2	1	2
Ö.Ç.6	3	5	3	1	3	4	2	2	1	3
Ö.Ç.7	5	5	3	3	4	5	3	4	3	3
Ö.Ç.8	2	5	2	1	2	3	2	3	1	2
Tüm	3	4	3	1	3	4	2	2	1	3