

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	İzlencenin Hazırlanma Tarihi
0309307	Cebir	Zorunlu	2	Yok	17.10.2025
Dersi Veren Öğretim Üyesi & E-Posta Adresi	Prof. Dr. İrfan DELİ & irfandeli@kilis.edu.tr				
Öğrenci Görüşme Saatleri & Yeri	Çarşamba günleri 13.00–14.00, Kilisli Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi Zemin Kat, Oda Z-05/B				
Dersin İçeriği ve Amaçları	İkili işlemler, grup tanımı ve temel özellikler, alt gruplar, permütasyon grupları, devirli gruplar, düzgün n-genin simetri grubu, devirli permütasyonlar, tek ve çift permütasyonlar, homomorfizmalar, Kosetler ve Lagrange teoremi, izomorfizma teoremleri, bir grubun bir küme üzerine etkisi, halkalar, alt halka ve idealler, asal ve maksimal idealler, halka homomorfizmaları, halkalarda aritmetik, polinom halkaları, cisimler; Burnside teoremi ve uygulamaları, p- grupları ve ilgili teoremler Bu dersin amacı; soyut düşünme ve hızlı düşünme becerisini geliştirmektir.				
Ders Kitabı / Kitapları	Cebire Giriş, Ahmet Arıkan, Sait Halıcıoğlu, Palme Yayıncılık, 2015. Malik, D.S. & Mordeson, J. M. & Sen, M. K. (1996). Fundamentals of Abstract Algebra, McGraw-Hill Companies.				
Öğretim Yöntemi ve Teknikleri	Anlatım ve tartışma				
Dersin Öğrenim Çıktıları	Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)				
	1	Soyut düşünme ve hızlı düşünme becerisi gelişir.			
	2	Bazı cebirsel yapılardaki ters örnekleri daha kolay verebilir.			
	3	Kendi kendine soru sorma becerisini geliştirir.			
	4	Algoritmik düşünce sistemi gelişir ve ispat yeteneği artar			
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.			
	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.			
Dersin Alan Öğretimine Katkısı	Bu dersin Alan Öğretimine Katkısı, öğretmen adaylarının Soyut Matematiksel Düşünme Becerisi ve Kavramsal Yapıları Derinlemesine Anlama yeteneği üzerinde yoğunlaşır. Grup, halka ve cisimler gibi ileri cebirsel yapılarla çalışmak, adayın sadece "hızlı düşünme" becerisini değil, aynı zamanda matematiksel disiplinin aksiyomatik temelini ve mantıksal tutarlılığını kavramasını sağlar. Bu derinlik, öğretmenin lise müfredatındaki cebir konularını ve işlemlerini rastgele kurallar dizisi olarak değil, daha büyük bir matematiksel yapının örnekleri olarak sunmasına imkân verir. Böylece öğretmen, öğrencilerin soyutlama, genelleştirme ve ispatlama yeteneklerini destekleyerek, alana matematiksel bilince sahip, eleştirel düşünen bir birey olarak katkıda bulunur.				

Derste İşlenen Konular			
	1. Hafta	Temel Kavramlar, İkili işlem	
	2. Hafta	Gruplar	
	3. Hafta	Alt gruplar	
	4. Hafta	Permütasyon Grupları	
	5. Hafta	Dihedral Gruplar ve Simetri Grupları	
	6. Hafta	Devirli Permütasyonlar	
	7. Hafta	Tek ve çift permütasyonlar ve homomorfizmalar	
	8. Hafta	Ara Sınav Haftası	
	9. Hafta	Kosetler ve Lagrange Teoremi	
	10. Hafta	Kosetler ve Lagrange Teoremi	
	11. Hafta	Bir grubun bir küme üzerine etkisi	
	12. Hafta	Bir grubun bir küme üzerine etkisi	
	13. Hafta	Halka homomorfizmaları ve halkalarda aritmetik	
	14. Hafta	Polinom halkaları ve cisimler	
	15. Hafta	Polinom halkaları ve cisimler	
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 derste ki 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	5	4				2	4			
Ö.Ç.2	5	4				2	3			
Ö.Ç.3	5	4				2	4			
Ö.Ç.4	5	4				2	5			
Tüm	5	4				2	4			