AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Gamma Halkalara Giriş								
Ders Kodu	MTK579		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	8	İş Yükü	200 *(Saat)*	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, bilinen halkaların bir genelleştirmesi olan gamma halkalarının tanımı ve temel özelliklerini vererek gamma halkaların yapısı hakkında bilgiler vermektir.								
Özet İçeriği	Gamma halkanın tanımı ve örnekleri, operatör halkaları, ideal ve homomorfizma kavramları, asallık, primitiflik, basitlik kavramları, yoğunluk teoremi, asal radikal, Levitzki nil radikal, Jacobson radikal.								
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	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Ödev	1	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Gamma Rings, S. Kyuno, Hadronic Press Inc., Palm Habor, 1991.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Gamma halkanın tanımı ve bazı gamma halka örnekleri
2	Teorik	Çeşitli gamma halkaları arasındaki ortak ilişkiler
3	Teorik	Gamma halkalarının operatör halkaları
4	Teorik	Gamma halkalarda idealler ve homomorfizmalar
5	Teorik	Kalan sınıf gamma halkası
6	Teorik	Gamma halkalarda asallık kavramı
7	Teorik	Gamma halkalarda primitiflik kavramı
8	Teorik	Gamma halkalarda basitlik kavramı
9	Ara Sınav (Vize)	ARASINAV
10	Teorik	Gamma halkalarda yoğunluk teoremi
11	Teorik	Gamma halkanın asal radikali
12	Teorik	Gamma halkanın Levitzki nil radikali
13	Teorik	Gamma halkanın Jacobson radikali
14	Teorik	Gamma halka ile operatör halkanın radikalleri arasındaki ilişkiler
15	Teorik	Gamma halkanın farklı radikalleri arasındaki ilişkiler
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)				
Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ödev	1	22	2	24
Ara Sınav	1	40	2	42
Dönem Sonu Sınavı	1	48	2	50
			Toplam İş Yükü (Saat)	200
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	8
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Gamma halka kavramını, temel özelliklerini ve bazı gamma halka örneklerini tanır.
2	Gamma halkaların operatör halkalarını ve bunların temel özelliklerini anlar.
3	Operatör halkalar ile gamma halkalar arasındaki ilişkileri bilir.
4	Gamma halkaların yapısı hakkındaki bilgileri anlar.
5	Gamma halkaların radikallerini bilir.

Program Çıktıları *(Matematik Yüksek Lisans Programı)*	
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alan bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilmek.
2	Matematiğin ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
3	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilmek.
4	Matematik alanındaki bilgilerini farklı disiplin alanlarından gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlayabilmek ve yeni bilgiler üretebilmek.
5	Matematik alanı ile ilgili karşılaşılan sorunları araştırma yöntemlerini kullanarak çözümleyebilmek.
6	Matematik ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilmek.
7	Matematik ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
9	Alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek.
10	Matematik'deki güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, nicel ve nitel verilerle destekleyerek alanındaki ve alan dışındaki gruplara, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilmek.
11	Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurabilmek.
12	Matematiğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilmek.
13	Matematik ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve duyurulması aşamasında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerleri gözeterek denetleyebilmek ve değerleri öğretebilmek.
14	Matematik ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirebilmek ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirebilmek.
15	Matematik alanında özümsedikleri bilgiyi, problem çözme ve uygulama becerilerini disiplinlerarası çalışmalarda kullanabilmek.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	4	4	4
PÇ2	3	4	4	4	4
PÇ3	3	4	4	4	4
PÇ4	3	4	5	5	5
PÇ5		4	4	5	5
PÇ6			3	3	3
PÇ7	3	4	4	4	4
PÇ15	4	4	4	4	4