



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Grup Teorisi							
Ders Kodu		MTK568		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilere grup teorisinde yeni gelişmeleri vermek. Bazı özel grupları çalışmak							
Özet İçeriği		Temel grup bilgileri, Bir grubun ayrışımı, Çözülebilir ve Nilpotent gruplar,							
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	A course in the theory of the groups, Derek R. J. Robinson
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Grup, altgruplar
2	Teorik	Normal grup, bölüm grupları, homomorfizma teoremleri
3	Teorik	Kümülatör grupları
4	Teorik	Yarı direkt ve wreath çarpım
5	Teorik	Değişmeli gruplar
6	Teorik	Serbest gruplar
7	Teorik	Bölünebilir değişmeli gruplar
8	Teorik	Sylow Teoremleri
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Küçük mertebeli grupların sınıflandırılması
11	Teorik	Çözülebilir gruplar
12	Teorik	Nilpotent gruplar
13	Teorik	Yerel sonlu gruplar
14	Teorik	Sonlu çözülebilir gruplar
15	Teorik	Hall Pi-grupları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Ödev	1	20	2	22
Ara Sınav	1	40	2	42
Dönem Sonu Sınavı	1	50	2	52
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Soyut düşünebilmek
2	Sylow teoremlerini ispatlayabilmek



3	Grup üretebilmek
4	Sonlu gruptan yerel sonsuz grup elde edebilmek
5	Grupları sınıflandırabilmek

Program Çıktıları (Matematik Tezsiz Yüksek Lisans Programı)

1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, alan bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilmek.
2	Matematğin ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayabilmek.
3	Alanında edindiğı 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 öngörülemez karmaşık sorunların çözümü için yeni stratejik yaklaşımlar geliştirebilmek ve sorumluluk alarak çözüm üretebilmek.
8	Alanı ile ilgili sorunların çözülmesini gerektiren ortamlarda liderlik yapabilmek.
9	Alanında edindiğı 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	Matematğin gerektirdiğı 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 özömsedikleri 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	5	3	4	5	5
PÇ2	5	5	4	4	5
PÇ3	4	4	5	5	4
PÇ4	5	4	5	5	5
PÇ5	4	5	5	5	4
PÇ6	3	3	3	3	3
PÇ7	2	3	4	5	3
PÇ11					4
PÇ15	2	4	4	5	5

