

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yarıgrup yapıları ve takdimleri	5107215	Bahar	3	0	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisansüstü				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yarıgrup takdiminin temel özelliklerini ve teoremleri ile ilgili öğrencilerin bilgi edinmeleri ve bilgiyi kullanabilmeleridir.				
Dersin İçeriği	Yarıgrup teorisinde doğuray ve rank kavramı, sonlu doğuraylı yarıgruplar, serbest yarıgruplar ve yarıgrup takdimi, bazı yarı grup ailelerinin inşası, takdim bulma yöntemleri, monoid ve grup takdimi, Tietze dönüşümleri, Koset sayma tekniği, ideal genişlemeleri, Bruck-Relly genişlemesi, Schützenberç çarpımı, güçlü yarılatisler ve Rees matris yarıgrubunda sonlu doğuraylı olma koşulları gibi konulara değinilecektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none"> 1. Doğuray ve bağıntı kavramını açıklayabilecektir. 2. Yarıgrup takdimini açıklayabilecektir. 3. Takdim verilen bir yarıgrubun özelliklerini açıklayabilecektir. 4. Verilen bir yarıgrubun takdimini tanımlayabilecektir. 5. Sonlu takdim kavramını açıklayabilecektir. 				
Haftalar	Konular				
1	Doğuraylar ve rank				
2	Sonlu doğuraylı yarıgruplar				
3	Serbest yarıgruplar ve takdim				
4	Önemli yarıgrup aileleri ve yarıgrup inşa metotları				
5	Takdim bulma yöntemleri				
6	Monoid takdimi ve grup takdimi				
7	Ara sınav				
8	Tietze dönüşümleri				
9	Koset numaralandırılması ve uygulaması				
10	İdeal genişlemeleri				
11	Bruck-Relly genişlemesi				
12	Schützenberç çarpımı				
13	Güçlü yarılatisler				
14	Rees Matris Yarıgrubu				
Genel Yeterlilikler					
1-Yarıgrup teorisindeki takdim ile ilgili bilgileri geliştirebilme ve derinleştirebilme yeteneğine sahip olur. 2- Grup takdimi, monoid takdimi ile yarıgrup takdimi arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırabilir.					
Kaynaklar					
1- Howie, J. M., (1995), <i>Fundamentals of Semigroup Theory</i> , Oxford University Press 2- Ruskuc N., (2001), <i>Semigroups</i> , Course Notes 3- Grillet P. A., (1995), <i>Semigroups: An Introduction to Structure Theory</i> , CRC Press					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
ÖÇ1	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	5
ÖÇ2	4	5	4	4	4	4	5	3	5	4	5	4	4	5	4
ÖÇ3	5	5	4	3	4	4	3	4	5	4	5	4	3	5	5
ÖÇ4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5
ÖÇ5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları															
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15
Yarıgrup yapıları ve takdimleri	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5