

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	MTK 162 Soyut Matematik II
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin Kredisi</b>	3 0 3
<b>Dersin ECTS Kredisi</b>	5
<b>Dersin Sorumlusu</b>	Doç.Dr. Feride Kuzucuoğlu, Doç. Dr. Nuri Çimen
<b>Dersin Ön Koşulları</b>	Yok
<b>Dersin Süresi</b>	1 Yarıyıl ( 3 saat kuramsal)
<b>Dersin İçeriği</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sıra korur fonksiyonlar,</li><li>• örgüler,</li><li>• iyi sıralı kümeler,</li><li>• seçme aksiyomu ve denklikleri</li><li>• sayılabilir ve sayılamaz kümeler</li></ul>
<b>Dersin Amacı (Öğrenme Çıktıları)</b>	<p>Bu dersin sonunda öğrenci:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>sıra korur ve sıracı eş yapılı fonksiyonları tanımlar ve sıra korur dönüşümlerle ilgili temel önermeleri kanıtlayabilir,</li><li>örgü, altörgü ve tam örgüyü tanımlar ve bunlara örnekler verebilir,</li><li>bölünge ve iyi sıralı kümeyi tanımlar ve bunlarla ilgili bazı problemleri çözer,</li><li>birbirine denk olan seçme aksiyomu, Hausdorff Büyüklük İlkesi, Zorn Teoremi ve İyi Sıralama Teoreminin ifadelerini öğrenir ve bu denkliklerden bazılarını kanıtlayabilir,</li><li>sonlu,sonsuz, sayılabilir kümeleri tanımlar ve verilen bir kümenin sayılabilir olup olmadığına karar verebilir.</li><li>kısmi sıralı küme ve tam sıralı kümeleri tanımlar, bu kümelere örnekler verir, bu kümelerle ilgili temel teoremleri kanıtlar.</li></ol>
<b>Önerilen Kaynaklar</b>	<p>.Orhan Özer, Doğan Çoker, Kenan taş, Soyut Matematik,İzgiYayınevi, Ankara, 1996</p> <p>. İLGİLİ DİĞER GÜNCEL KİTAPLAR</p>
<b>Öğretme Yöntemi(leri)</b>	Anlatım, Tartışma, Soru-Cevap
<b>DeğerlendirmeYöntemi</b>	1. ara sınav ( % 25), 2. ara sınav ( % 25) ve final ( % 50)
<b>Eğitim Dili</b>	İngilizce

## TAHMİNİ İŞ YÜKÜ HESAPLAMA

DERSİN ADI	MTK 162 Soyut Matematik II														DERSİN KREDİSİ		
															3	0	3
Hafta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	FINAL	TOPLAM	
<b>KAZANIM</b>	I	II	II	III	III	IV	IV	V	V	VI	VI	VI	VI	VI			
<b>HAFTALIK DERS SAATI (Teorik)</b>	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3		38	
<b>DERSLE İLGI SINIF DIŐI ETKİNLİKLER</b>	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Bireysel Çalışma Problem Çözme 5	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Arasınav 11	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Bireysel Çalışma Problem Çözme 5	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6	Arasınav 11	Bireysel Çalışma Problem Çözme 6		20	112
	9	9	9	9	8	9	12	9	8	9	9	9	12	9	20	150	
<b>DEĞERLENDİRME</b>	1. ara sınav ( % 25), 2. ara sınav ( % 25) ve final ( % 50)																

Ders için harcanan zaman 150 saat  
1 kredi yaklaşık 30 saat

150 / 30 saat = 5 ECTS kredisi

### ÖĞRENME ÇIKTILARI

- I. sıra korur ve sıraya eş yapıllı fonksiyonları tanımlar ve sıra korur dönüşümlerle ilgili temel önermeleri kanıtlayabilir,
- II. örgü, altörgü ve tam örgüyü tanımlar ve bunlara örnekler verebilir,
- III. bölünge ve iyi sıralı kümeyi tanımlar ve bunlarla ilgili bazı problemleri çözer,
- IV. birbirine denk olan seçme aksiyomu, Hausdorff Büyüklük İlkesi, Zorn Teoremi ve İyi Sıralama Teoreminin ifadelerini öğrenir ve bu denkliklerden bazılarını kanıtlayabilir,
- V. sonlu,sonsuz, sayılabilir kümeyi tanımlar ve verilen bir kümenin sayılabilir olup olmadığına karar verebilir,
- VI. kısmi sıralı küme ve tam sıralı kümeleri tanımlar, bu kümelere örnekler verir, bu kümelerle ilgili temel teoremleri kanıtlar.