



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Genelleştirilmiş Analitik Fonksiyonlar I	MAT6013		3 + 0	7,5	Seçmeli

Birim Bölüm	Matematik - DR - Lisansüstü (Yüzyüze)
Amaç	C ve $C^2$ de bazı topolojik, analitik, geometrik kavramların öğretilmesi, bu uzaylar arasındaki dönüşümlerin özelliklerinin tanıtılması
Ders İçeriği	C ve $C^n$ 'nin bazı topolojik, analitik ve geometrik özellikleri, Cden $C^2$ 'ye bazı dönüşümler ve ilişkiler, $C^2$ den C'ye bazı dönüşümler ve ilişkiler, C ve $C^2$ uzaylarında meromorf fonksiyonlar ve özellikleri, C ve $C^2$ arasındaki bazı lineer dönüşümlerin özellikleri ve uygulamaları
Ders Veren	Prof. Dr. İker İNAM
Ders Kaynakları	Hayman, W.K., Multivalent functions 1994, Nehari, Z., Conformal mapping 1958, Vekua, I.N., Verallgemeinerte analytische funktionen 1963

Hafta	Konu
1	Cde bazı topolojik kavramlar
2	$C^2$ de bazı topolojik kavramlar
3	$C^2$ de fonksiyonlar ve bazı işlemler
4	C ve $C^2$ uzayları arasındaki bazı ilişkiler
5	$C^2$ ve C uzayları arasındaki bazı ilişkiler
6	C`den $C^2$ `ye bazı dönüşümler
7	$C^2$ `den C`ye dönüşümler
8	C uzayında normla ilgili bazı özel tanımlar
9	$C^2$ uzayında normla ilgili bazı özel tanımlar
10	C ve $C^2$ uzayında normla ilgili bazı işlemler
11	C`den ve $C^2$ `ye bazı lineer dönüşümler ve bazı uygulamaları
12	$C^2$ `den C`ye bazı lineer dönüşümler ve bazı uygulamaları
13	C ve $C^2$ uzayları arasında bazı analitik ilişkiler
14	C ve $C^2$ uzaylarında analitik ve meromorf fonksiyonlar, bazı özel tanımlamalar ve işlemler

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, Dinleme ve anlamlandırma, yönetsel beceriler	Seminer	5	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	1	14
<b>Ders İş Yüğü:</b>		182	
<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>		7,14	

Program Çıktıları	
1	Alanındaki bir problemi, bağımsız olarak kurgulayabilir, çözüm yöntemi geliştirir, çözer, sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygulayabilir.
2	Orijinal araştırma ve bağımsız yayın yapabilme yeteneğine sahip olur.
3	Matematiği bilimin dili olarak kullanır.
4	Bilimsel metotlarla elde edilen verileri, teori ve temel notasyonları değerlendirerek karşılaştığı problemleri çözer.
5	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve duyurulması aşamalarında bilimsel ve etik değerleri gözetir.
6	Daha önceden yapılmış yayınları inceler, farklı ispat yöntemleri ile aynı konulara yaklaşır ya da güncel konular hakkında açık problemleri tespit eder.
7	Ulusal ve uluslararası projelerde bireysel ve ekiple çalışma becerilerini kullanır.
8	Üst düzey düşünme becerilerini kullanır (Eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, karar verme)
9	Bir matematik problemini gerçekçi kısıtlamalar altında çözer.
10	Alanı ile ilgili uluslararası literatürü izleyecek düzeyde bir yabancı dili etkin kullanabilir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)	

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10
C ve $C^2$ nin bazı topolojik, analitik ve geometrik özelliklerini açıklar	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5
C ve $C^2$ arasındaki bazı dönüşümleri açıklar	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
C ve $C^2$ arasındaki bazı dönüşümlerin uygulamalarını yapar	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4