



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 geometik özellikleri, C den 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 Kaynakları	Hayman, W.K., Multivalent functions 1994, Nehari, Z., Conformal mapping 1958, Vekua, I.N., Verallgemeinerte analytische funktionen 1963				

Hafta	Konu
1	C de 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)	Sayısı
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
Ders İş Yüğü:		182	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		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
Ortalama Değer	5	5	4,67	4,67	4,67	4,67	4,33	5	4,67	4,67