

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
MAT325	Karmaşık Fonksiyonlar Kuramı	6	4	0	0	4	8

Ön Koşul	MAT102, MAT116
Derse Kabul Koşulları	MAT102, MAT116

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Ders Kompleks Analiz alanında gerekli ilk bilgileri vermeye yöneliktir.
İçerik	Kompleks sayılar. Holomorfik fonksiyonlar. Seriler. Analitik fonksiyonlar. Limit. Türev. Analitik fonksiyonların özellikleri. Laurent serileri. Tekillikler. Conforme tasvirler. Rouché teoremi. Cauchy Integral Teoremi. Rezidü. Reel improper integraller ve residü.
Kaynaklar	Ahlfors, Complex Analysis Rudin, Complex Analysis Joseph Bak, Donald J. Newman, Complex Analysis

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Karmaşık sayılar
2	karmaşık değişkenli fonksiyonlar
3	analitik fonksiyonlar
4	yol integralleri ve tüm fonksiyonlar
5	tüm fonksiyonların özellikleri
6	analitik fonksiyonların özellikleri
7	analitik fonksiyonların özellikleri
8	basit kapalı bölgeler
9	ayrık tekillikler
10	kalan teoremi
11	kalan teoremi yardımıyla integral hesaplama
12	kontur integral teknikleri
13	açıkörür tasvirler
14	Riemann tasvir teoremi