

## İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
ECON103	Matematik Analiz	1	3	0	0	3	5

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Öğrencilerin sonsuz küçükler kavramı ile akıl yürütmelerini sağlamak. Öğrencilerde sistem teorisi düşünce yöntemini oluşturarak, sistem girdisinde meydana gelen sonsuz küçük değişimlerin sistem çıktısında yaratacağı etkinin hesap yöntemlerini öğretmek. Benzer şekilde, sonsuz küçük değişimlerin kümülatif hesap yöntemlerini öğretmek.
İçerik	1. Matematik modelin zihin ve zihin dışı ayrımı 2. Matematik Yapı analizi 3. Mantık ile Matematik ilişkisi 4. Sonsuz küçük kavramı, tanımı ve sistem kavramı ile ilişkisi 5. Türev hesabının türevin tanımı ile yapılması 6. Kısmi Türev hesabının türevin tanımı ile yapılması 7. Türev hesabı yapma kuralları , özellikleri ve ilgili ispatlar 8. Yüksek Matematik'in 2 temel teoremi vasıtası ile Türev-Integral bağıntısı 9. Integralin sonsuz küçükler ile tanımı ve tanım ile hesabı 10. Çok katlı integral için aynı tanımın icrası 11. Integral alma teknikleri
Kaynaklar	Gilbert Strang, Calculus MIT press, 2003 Yüksek Matematik, Cengiz Aydın, Abdülkadir Özdeğer, ITU yayını, 1995

## Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Mantık
2	Matematik Yapı
3	Sistem teorisi
4	Sonsuz küçükler kavramı
5	Türev
6	Kısmi türev
7	Durağanlık
8	Integral
9	Çok katlı integral
10	Uygulamalar: Tüketici Seçim teorisi; IS-LM dengesi
11	Uygulamalar: Durağanlık
12	Uygulamalar: Yaklaştırma hesapları, lineer- nonlineer