İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
SOC161	Matematik I	1	2	0	0	2	4

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Fransızca
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Amacı	Bu derste: öğrencilere özellikle toplumsal bilimlerde temel insan düşüncesi için ciddi önemi olan kalkülüse hakim olma başarısının kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla:cebir, geometri ve trigonometrinin temel kavramlarının tekrar üzerinden geçilerek ön kalkülüs matematiğinin temeli sağlamlaştırılarak ders işlenmektedir. Dersin bir başka temel amacı ise öğrencilerin ikinci yıllarında alacağı istatistik dersini izlemek için gereken matematik alt yapısını oluşturmaktır.
İçerik	1) Gerçel sayılar ve Gerçel Doğru (Aralık, mutlak değer, mutlak değeri kapsayan denklemler ve eşitsizlikler) 2) Bağıntı ve fonksiyonlar (Bağıntı-fonksiyon ilişkisi, tanım ve değer kümesi uzlaşması,3) Polinomlar ve Rasyonel fonksiyonlar (kökler, sıfırlar ve çarpanlar) 3) fonksiyonların grafikleri, çift ve tek fonksiyonlar 4) Trigonometrik fonksiyonlar (trigonometrinin gözden geçirilmesi) 5) Fonksiyonların Limitleri 6) Belirli Limitler 7) Sağdan-soldan Limitler 8) Sıkıştırma Kuralı 9) Süreklilik (bir noktada, bir aralık üzerinde süreklilik) 10) Sürekli genişlemeler ve Kaldırılabilir Süreklilik 11) Kapalı ve Sonlu Aralıklar üzerinde Süreklilik 12) Maksimum ve minimum noktalarının grafik üzerinde tespiti
Kaynaklar	Adams, Roberts, Essex, Christopher, Calculus, seventh edition , 2010, Pearson Education Balcı, Mustafa Matematik Analiz I, 6. baskı, Sürat yayınları, Mart 2014 Çelik, Salih, Matematik Analiz I, Birsen Yayınevi, 2012

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Kümeler, kümelerle işlemler.
2	Kümeler, kümelerle işlemler.
3	Bağıntı ve fonksiyonlar.
4	Fonksiyonlar.
5	Gerçel sayılar kümesinde işlemler, mutlak değer kavramı, mutlak değerli denklem ve eşitsizlikler.
6	Gerçel sayılar kümesinde üslü ve köklü sayılar.
7	Polinomlar ve polinomların çarpanlara ayrılması.
8	Polinomların çarpanlara ayrılması.
9	Ara sınav.
10	İkinci dereceden denklemler.
11	İkinci dereceden denklemler, ikinci dereceden üç terimlinin işareti, ikinci dereceden eşitsizlikler.
12	İkinci dereceden denklemler, ikinci dereceden üç terimlinin işaret, ikinci dereceden eşitsizlikler.
13	Doğrusal fonksiyonlar ve paraboller.
14	Üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu.