

İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi / Psikoloji Programı (İngilizce)

2021 - 2022 Eğitim Öğretim Yılı

SOSYAL BİLİMLER İÇİN MATEMATİK

Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SOSYAL BİLİMLER İÇİN MATEMATİK	PSY1212715	Bahar Dönemi	3+0	3	4
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Osman Zeki GÖKÇE				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Sertaç ERMAN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılan matematiksel problemleri çözebilmesi için gerekli nitelikleri ve alt yapıyı kazandırmaktır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Sayılar ve Özellikleri, Doğrusal ve kuadratik denklemler,Eşitsizlikler,Lineer Programlama, Toplam Sembolü,Fonksiyon ve Grafikler :Fonksiyonun tanımı;Fonksiyonun noktadaki değeri;Sabit, polinom, ve mutlak değer fonksiyonları,Fonksiyon ve Grafikler : Bileşke fonksiyon;Ters fonksiyon,Fonksiyon ve Grafikler : Üstel ve logaritmik fonksiyonlar,Fonksiyon ve Grafikler : Dik koordinat sisteminde fonksiyon grafikleri; Simetri, öteleme ve yansımalar,Olasılık,Koşullu Olasılık,Bağımsız olaylar,Bayes Formülü,Beklenen Değer,Binom Dağılımı; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Sayılarla cebirsel işlemler yapabilecektir.				1, 14, 15, 2	A, E
2. Alanı ile ilgili problemleri denklem ve eşitsizlik şeklinde ifade edebilecektir.				1, 14, 15, 2	A, E
3.1 Denklem ve eşitsizlikleri örnekler.					
3.2 Denklem ve eşitsizlik mantığını açıklar.					
3.3 Denklem kökünü açıklar.					
3.4 Denklem kökünü bulur.					
3.5 Eşitsizliğin çözüm aralığını açıklar.					
3.6 Eşitsizliğin çözüm aralığını bulur.					
4. Fonksiyonları analiz edebilecektir.				1, 14, 15, 2	A, E
4.1 Farklı tipteki fonksiyonları tanıır.					
4.2 Fonksiyonun bir noktadaki değerini hesaplar.					
4.3 Fonksiyonların grafiklerini çizer.					
4.4 Fonksiyonun grafiğini kullanarak fonksiyonun bir noktadaki değerini bulur.					
4.5 Denklemleri çözmek için doğal logaritma fonksiyonunu kullanır.					
4.6 Fonksiyonlar üzerinde öteleme ve yansıtma işlemi yapar.					
5. Alanı ile ilgili olguların denklem sistemlerini kurabilecektir.				1, 14, 15, 2	A
5.1 Denklem sistemlerini açıklar.					
5.2 Doğrusal denklem sistemlerini çözer.					
6. Olasılık kavramını açıklayabilecektir					
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 14: Bireysel Çalışma, 15: Problem Çözme, 2: Soru - Cevap				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, E: Kısa Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Sayılar ve Özellikleri				
2	Doğrusal ve kuadratik denklemler				
3	Eşitsizlikler				
4	Lineer Programlama, Toplam Sembolü				
5	Fonksiyon ve Grafikler :Fonksiyonun tanımı;Fonksiyonun noktadaki değeri;Sabit, polinom, ve mutlak değer fonksiyonları				
6	Fonksiyon ve Grafikler : Bileşke fonksiyon;Ters fonksiyon				
7	Fonksiyon ve Grafikler : Üstel ve logaritmik fonksiyonlar				
8	Fonksiyon ve Grafikler : Dik koordinat sisteminde fonksiyon grafikleri; Simetri, öteleme ve yansımalar				
9	Olasılık				
10	Koşullu Olasılık				
11	Bağımsız olaylar				
12	Bayes Formülü				
13	Beklenen Değer				
14	Binom Dağılımı				
Kaynaklar					
Ders NotlarıE. Haussler, R. S. Paul , R. J. Wood; Introductory Mathematical Analysis for Business, Economics and the Life and Social Sciences İan Jacques ; Mathematics for Economics and Business Bülent Kocu ; İşletme Matematiği Alpha, Chiang, Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri.					