

## İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi / Psikoloji Programı (İngilizce)

2022 - 2023 Eğitim Öğretim Yılı

## SOSYAL BİLİMLER İÇİN MATEMATİK

## Syllabus

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SOSYAL BİLİMLER İÇİN MATEMATİK	PSY1212715	Bahar Dönemi	3+0	3	4
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	İngilizce				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Dr.Öğr.Üye. Sertaç ERMAN				
<b>Dersi Verenler</b>	Dr.Öğr.Üye. Yasemin BAKIR				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılan matematiksel problemleri çözebilmesi için gerekli nitelikleri ve alt yapıyı kazandırmaktır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	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 yansıtma,Olasılık,Koşullu Olasılık,Bağımsız olaylar,Bayes Formülü,Beklenen Değer,Binom Dağılımı; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>			<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>	
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 Denklemin kökünü açıklar.					
3.4 Denklemin 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					
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 14: Bireysel Çalışma, 15: Problem Çözme, 2: Soru - Cevap				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav, E: Kısa Sınav				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
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 yansıtma				
9	Olasılık				
10	Koşullu Olasılık				
11	Bağımsız olaylar				
12	Bayes Formülü				
13	Beklenen Değer				
14	Binom Dağılımı				
<b>Değerlendirme Yöntemleri</b>		<b>Sınava Katkısı</b>			
Ara Sınav		40			
Genel Sınav		60			
<b>Kaynaklar</b>					
Ders NotlarıE. Haussler, R. S. Paul , R. J. Wood; Introductory Mathematical Analysis for Business, Economics and the Life and Social Sciences Jan Jacques ; Mathematics for Economics and Business Bülent Kocu ; İşletme Matematiği Alpha, Chiang, Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri.					