



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Fen Bilgisi Eğitiminde İstatistiksel Yöntemler ve Uygulamalar							
Ders Kodu		İFB502		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	8	İş Yüğü	200 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Fen eğitiminde istatistiksel yöntemler ve uygulamalarının kavranması							
Özet İçeriğı		İstatistikte temel kavramlar, veri toplama, parametrik ve non parametrik testler, korelasyon, regresyon, faktör analizi							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Örnek Olay, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Adem ÖZDEMİR						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme - Doç. Dr. Halil TEKİN
2	Test Hazırlama Kılavuzu - Durmuş Ali Özçelik
3	Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı, Şener Büyükoztürk
4	Assessing Science Understanding, J. J. Mintzes, J. H. Wandersee, J. D. Novak

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	İstatistik nedir? Tarihçesi
2	Teorik	Temel kavramlar, evren, örneklem
3	Teorik	Veri nedir? Veri toplama araçları
4	Teorik	Nitel-nicel araştırma
5	Teorik	Yer dağılım ölçüleri. Frekans dağılımı, grafiksel gösterim
6	Teorik	Önemlilik testleri: a) parametrik ve parametrik olmayan testler
7	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Regresyon
11	Teorik	Korelasyon
12	Teorik	X2 uyum testi
13	Teorik	Varyans analizi
14	Teorik	Faktör analizi ve uygulamaları
15	Teorik	Faktör analizi ve uygulamaları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Yarıyıl Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	3	70
Ödev	5	10	0	50
Okuma	5	9	0	45
Ara Sınav	1	10	2	12
Dönem Sonu Sınavı	1	20	3	23
Toplam İş Yüğü (Saat)				200
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				8

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Alt problemlerini cevaplarken uygun analiz yöntemini seçebilir.
2	Çeşitli istatistik tekniklerinden hangisini uygulayacağını kavrar.
3	Veri toplama araçlarından hangisini kullanacağını bilir.
4	Kullanacağı veri toplama araçlarının güvenilirlik ve geçerliliğinin analizini yapabilir.
5	İstatistik analizi sonucunda elde ettiği verileri nasıl sunacağını kavrar.

Program Çıktıları (Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programı)

1	Fen eğitimi alanında uzmanlık düzeyinde kuramsal bilgi birikimine sahip olabilmek.
2	Fen eğitimi alanında sahip olduğu kuramsal bilgi birikimini öğrenme ortamlarında uygular.
3	Fen eğitimi alanındaki bilgileri farklı disiplinlerle bütünleştirir ve işlevsel bilgi üretir.
4	Kavram öğretiminde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin şekilde kullanır
5	Fen eğitimi alanındaki sorunlara bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözüm üretir.
6	Alanıyla ilgili bilgiyi eleştirel düşünerek değerlendirir.
7	Fen eğitimi alanında ekip çalışmalarına katılır.
8	Yaşam boyu öğrenmeyi ilke edinir.
9	En az bir yabancı dili yazılı ve sözlü iletişimde iyi düzeyde kullanır.
10	Fen eğitimi alanındaki ulusal ve uluslararası bilgiyi paylaşır.
11	Fen eğitiminde bilim-teknoloji- toplum ve çevre etkileşimlerini anlar ve değerlendirir.
12	Bilimi etik değerler çerçevesinde anlar ve çalışmalarında etik konularda hassas davranır.
13	Fen eğitimi alanında edindiği bilgileri farklı alanlarda kullanarak bilgiyi transfer etme becerilerine sahip olur.
14	Fen eğitimi alanındaki güncel gelişmeleri takip eder.
15	Alanıyla ilgili strateji ve uygulama planları geliştirir ve bu planları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	3	5
PÇ2				4	
PÇ3	3	3	3	4	3
PÇ5	5	5	5	4	5
PÇ6	5	5	5	4	5
PÇ8	4	4	4	4	4
PÇ13				3	
PÇ14	4	4	4	3	4
PÇ15	3	3		4	3

