

Kodu ve Adı:	FİZ5510 NÜKLEER ALGILAMA SİSTEMLERİNDE SONUÇLARIN YORUMLANMASI					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: -	UE: -			

Amacı:	Bu dersin amacı, öğrencilere deneysel hataların anlaşılması, istatistiksel analiz tekniklerinin öğrenilmesi ve deneysel verilerin doğru şekilde yorumlanabilmesi için gerekli becerileri kazandırmaktır.				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	1. Data Reduction and Error Analysis for the Physical Sciences. Philip R. Bevington ve D. Keith Robinson 2. İstatistiksel Yöntemler. Prof. Dr. Enis Sınıksaran 3. Benzetim ve Modelleme. Prof. Dr. Filiz Ersöz				
------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Derslerde bulunmak, verilen ödevleri zamanında teslim etmek ve sınavlara katılmak.				
----------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Deneysel Hatalar	YY
	2	Hata Tahminleri	YY
	3	Gelişigüzel ve Sistematik Hatalar	YY
	4	Sigma Dağılımları	YY
	5	Ortalama, Standart Sapma ve Gaussian Dağılımları	YY
	6	Lineer ve Lineer Olmayan Durumlarda Hataların Kombinasyonu	YY
	7	Verilerin Karakterize Edilmesi	YY
	8	İstatistiksel Modeller ve Uygulamaları	YY
	9	Sayım Sistemlerinde Optimizasyonlar	YY
	10	Zaman Değişim Dağılımları ve İhtimal Kuralları	YY
	11	Binom, Poisson, Gaussian Dağılımları	YY
	12	Hata Matrislerinin Kullanılması ve Parametrelerin Fit Edilmesi	YY
	13	Hipotezlerin Test Edilmesi ve Normalizasyonlar	YY
	14	Monte Carlo Hesaplamaları ve Deneysel Verilere Eğri Uydurma	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	-
		Ödev		-	
		Proje		-	
	Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50

Ders Kazanımları	1	Öğrenciler, deneysel çalışmalarda karşılaşılan gelişigüzel ve sistematik hataları anlama ve bu hataları analiz etme becerileri kazanacaktır.
	2	Öğrenciler, lineer ve lineer olmayan durumlarda hataların nasıl birleştirileceği ve sayım sistemlerinde optimizasyon teknikleri konusunda bilgi kazanacaklar.
	3	Öğrenciler binom, Poisson ve Gaussian gibi çeşitli olasılık dağılımlarını anlama ve bu dağılımları pratik uygulamalarda kullanma yeteneği kazanacaktır.
	4	Öğrenciler, karmaşık sistemlerin modellemesinde benzetim teknikleri kullanabileceklerdir.
	5	Öğrenciler, deneysel verilere eğri uydurma teknikleri ve bu veriler üzerinde hipotez testleri yapabilme becerisini kazanacaklardır.

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim
Metin girmek için buraya tıklayın veya dokununuz.