

Kodu ve Adı:	FİZ5150 FİZİKTE BİLGİSAYAR SİMÜLASYONLARINA GİRİŞ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

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

Amacı:	Fen ve mühendislik alanlarında teorik olarak çalışılan bazı konuların bilgisayar simülasyonları ile çalışılması					
---------------	---	--	--	--	--	--

Materyali:	Ders notları					
-------------------	--------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Öğrencinin devam zorunluluğu vardır.					
-----------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Bilgisayar simülasyonlarına giriş	YY		
	2	Bilgisayar simülasyonlarının amacı ve dünyadaki örnekler	YY		
	3	Phyton dili ve temel yapısı	YY		
	4	Fortran programlama dili	YY		
	5	Fortran ve Phyton dilleri ve genel özellikler	YY		
	6	Fizik, Kimya ve Mühendislik alanlarında Simülasyon	YY		
	7	Küçük ölçekli moleküllerin simülasyonu	YY		
	8	Büyük moleküllerin simülasyonları	YY		
	9	Simülasyon modellemelerinde ortaya çıkan sorunlar ve çözüm teknikleri	YY		
	10	Paralel programlama ile simülasyon teknikleri	YY		
	11	Uygulama-1	YY		
	12	Uygulama-2	YY		
	13	Uygulama-3	YY		
	14	Genel değerlendirme	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	Genel simülasyon teknikleri ve yöntemleri			
	2	Öğrenciye bağımsız düşünme ve programlama kazanımı olacak			
	3	Moleküllerin modellenmesi öğrenilip iç dünyaları hakkında rahat yorum yapabilme			
	4				
	5				

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim