

Ders Bilgisi								
Ders Kodu	T	U	L	K	AKTS	Türü Z/S	Dili TR/İNG vb.	Yıl/Yarıyıl
FİZ4127	3	0	0	3	5	S	TR	4/GÜZ
Ders Adı (Türkçe)	Atomik İyonküre Fiziği							
Ders Adı (İngilizce)	Atomic Ionosphere Physics							

Birim/Program	Fizik Bölümü/Lisans Programı
Ders Ön Koşulu	Yok
Dersin Amacı	Öğrencilere iyon küre ortamı tanıtılarak gerekli temel bilgilerin verilmesi
Dersin İçeriği	İyon küre, Nötr rüzgârlar, iletkenlik, iyonkürenin yapısı
Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları	The Atmosphere and Ionosphere: Elementary Processes, Monitoring, and Ball Lightning (Physics of Earth and Space Environments) 2014 Edition by Vladimir L. Bychkov (Editor), Gennady V. Golubkov (Editor), Anatoly I. Nikitin (Editor)
Staj Durumu	Yok

Dersin Emsalleri				
Üniversite Adı	Program Adı	Ders Adı	T-U-L-K; AKTS	Türü
Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	
Dersi verebilecek öğretim elemanları (Unvanı, Adı ve Soyadı)			İmza	

Dersin açılmasının akademik gerekçesi? (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)

Dersin işleniş ile ilgili kısa açıklama (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.)
Yüz yüze ilgili Öğretim Üyesi'nin gözetiminde ders işlenecektir.

Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri (Mezunlarınızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.)	
Paydaş Adı	Görüşü (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.)

Haftalık Ders İçeriği Dağılımı		
Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Nötr atmosfer	
2	İyon küredeki elektron yoğunluğunun ölçülmesi	
3	İyon küredeki fotokimyasal süreçler	
4	İyon küredeki taşınma süreçleri	
5	Nötr rüzgârlar	
6	Difüzyon	
7	İletkenlik	
8	İyon kürenin yapısı, D-bölgesi, E-bölgesi, FI- bölgesi, F bölgesindeki anomaliler	
9	Arasnav	
10	Orta enlem iyonküresi	
11	Ekvator bölgesi iyonküresi	
12	Kutup bölgesi iyonküresi	
13	Jeomanyetizma ve iyonküre	
14	Jeomanyetizma ve iyonküre	
15	Final Sınavı	
16		

Değerlendirme			
Değerlendirme Ölçütleri	Etkinlik	Adet	Başarı Notuna Katkısı (%)
	Ara Sınavlar	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi		
	Laboratuvar		
	Diğer		
	Dönem Sonu Sınavı	1	60
	Toplam:		100
Açıklamalar			

İçerik Tasarımı ve Konu Ağırlığı (%)	Matematik ve Temel Bilimler	100
	Mühendislik Bilimleri	
	Sosyal Bilimler	
	Sağlık Bilimleri	
	Eğitim Bilimleri	
	Kültür ve Sanat Bilimleri	
	Tasarım Bilgisi	

İş Yüğü (AKTS) Hesaplama			
Etkinlikler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Alan Çalışması			
Ara Sınav Uygulaması	1	2	2
Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil)	14	2	28
Bütünleme Sınavı	1	2	2
Deney ve Gözlem			
Derse Katılım (Teori)	14	3	42
Ev Ödevi			
Final Sınavı Uygulaması	1	2	2
Laboratuvar			
Makale İnceleme			
Makale Yazma			
Okuma			
Örnek Vaka İncelemesi			
Performans			
Problem Çözümü			
Proje Hazırlama			
Proje Sunma			
Quiz			
Rapor Hazırlama			
Rapor Sunma			
Rol/Drama Çalışması			
Seminer			
Sözlü Sınav			
Takım/Grup Çalışması	12	3	36
Tartışma	14	1	14
Uygulama/Pratik			
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			126
DERSİN AKTS KREDİSİ: (Toplam İş Yüğü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak hesaplanır.)			5

Program Çıktıları (PÇ)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Öğrenme Çıktıları (ÖÇ) (Ders Kazanımları)												
1	İyon küredeki elektron yoğunluğunun ölçümünü ve yorumlanmasını öğrenir	5	5	5	4	3	3	4	5	5	1	1
2	İyon kürenin yapısı hakkında bilgi sahibi olur	5	5	5	4	3	3	4	5	5	1	1
3	İyon küredeki taşınım süreçleri hakkında bilgi sahibi olur	5	5	5	4	3	3	4	5	5	1	1

Düzenleyen Kişi: Prof. Dr. Ali YEŞİL

Hazırlanma Tarihi: 20.05.2024