



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yüksek Enerji Fiziğinde Veri Analiz Yöntemleri	FIZ1120	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Salim Çerçi
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Murat Hüdaverdi
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Veri türleri, zamansal, tayfsal, görüntü analiz yöntemleri kullanarak verinin temizlenmesi, filtrelenmesi ve modellenmesi konularında bilgi edinimi.
--------------	--

Dersin İçeriği	Veri türleri, zamansal, tayfsal, görüntü analiz yöntemleri kullanarak verinin temizlenmesi, filtrelenmesi ve modellenmesi becerilerinin kazanımı.
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler veri türlerini, temizlemeyi ve filtrelemeyi öğrenir.
2	Öğrenci farklı analiz yöntemi becerileri kazanır.
3	Öğrenci hata analizi yapmayı öğrenir.
4	Öğrenci veriyi modelleyerek yorumlama becerisi kazanır.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Derse Genel Bakış; Veriler Hakkında Düşünmek	
2	Yüksek Enerji Fiziği Veri Türleri	Ders notları-1
3	Veri Güdümlü Astrofizik	Ders notları-2
4	Verilerin Temizlenmesi	Ders notları-3
5	Gürültü Analizi	Ders notları-4
6	Verilerin Filtrelenmesi	Ders notları-5
7	Ortalamalar ve Hata Aralıkları	Ders notları-6
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Zamansal Analiz	Ders notları-7
10	Spektral Analiz	Ders notları-8
11	Analiz Uygulamaları	Ders notları-9

12	Görüntüleme Analizi	Ders notları-10
13	Görüntü Analizi Uygulamaları	Ders notları-11
14	Verileri Bir Modele Uydurma (Modelleme)	Ders notları-12
15	Final	
16		

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	3	45
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			137
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.57

	<b>AKTS Kredisi</b>	5
--	---------------------	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----