



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	FIZ5004	2	5.0	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bilimsel çalışmanın temel ilkeleri, metodolojisi, araştırmanın planlanması, kaynak taraması becerileri, veri toplama, analiz ve istatistiksel yaklaşımlar ve mantıksal yöntemler konusunda bilgilendirilmesi amaçlanır. Ayrıca proje yazma, araştırma çıktılarından makale, bildiri sunumları, ticarileşme, girişimcilik, patent ve fikri haklar konularında güncel konuların aktarılması hedeflenir.
Dersin İçeriği	Araştırma konusu seçimi, varolan durum analizi, literatür taraması, seçilen araştırma konusunun özgünlüğünün sunulması, savunulması konularını içeren bir ödev yaptırılır. Bu süreçler proje yazma alanında gelişmelerini de sağlamaktadır.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Fizik alanındaki bilgisini raporlama yeteneği kazanır.
2	Bilimsel yaklaşımlarla ve metodolojiyle araştırma yapabilme yetisi kazanır.
3	Bilimsel rapor, makale ve proje yazabilme yetisi kazanır.
4	Fikri haklar, girişimcilik, sanayileşme ve patent konularında bilgi kazanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilimsel araştırmada temel kavramlar	Ders kitabı (Bölüm 1 - 2)
2	Araştırma, Proje, Fonlar, Girişimcilikte temel tanımlar	Sunum notları
3	Araştırma planlaması ve mantıksal yöntem	Ders kitabı (Bölüm 4 - 5)
4	Ölçme ve kullanılan ölçekler	Ders kitabı (Bölüm 6)
5	Araştırmalarda veri toplama, örneklem	Ders kitabı (Bölüm 8 - 9)
6	Araştırmada veri analizi	Ders kitabı (Bölüm 10)
7	Literatür taraması, makale okuma, atıf verme yöntemleri	Sunum Notları
8	Midterm 1	

9	Proje yazma aşamaları	Sunum Notları
10	Proje yazma eğitimi	Sunum Notları
11	Araştırmalarda görseller (şekil, grafik, tablo)	Ders kitabı (Bölüm 11)
12	Raporun ana bölümleri ve rapor yazma	Ders kitabı (Bölüm 13)
13	Bilimsel ahlak	Ders kitabı (Bölüm 17)
14	Dönem bitirme ödevleri	Sunum Notları
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması	1	12	12
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	15	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40

Toplam İşyükü	150
Toplam İşyükü / 30(s)	5.00
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----