Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Bilimsel Araştırma Teknikleri	FIZ1110	3	3	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
Dersin Koordinatörü	YAŞAR KARABUL
Dersi Veren(ler)	Mehmet Kılıç, YAŞAR KARABUL
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	Öğrenciler kaynak araştırma metodlarını öğrenir.
2	Öğrenciler kaynakların makaleler içerisinde nasıl kullanılacağını öğrenir.
3	Öğrenciler doğru şekilde nasıl kaynak taraması yapılacağını öğrenir.
4	Öğrencilerin hedeflerine göre anahtar kelimeler kullanmayı öğrenir.
5	Öğrenciler istenilen kaynağı bulduğunda nasıl kullanması gerektiğini öğrenir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bilimin tanımı ve sınıflandırılması	
2	Bilimin tarihsel gelişimi	
3	Bilimsel araştırmada temel kavramlar	
4	Bilimsel yöntemin basamakları	
5	Bilimsel Etik	
6	Araştırma konusu ve probleminin seçimi	
7	Bilimsel araştırmada veri türleri ve veri toplama araçları	

8	Midterm 1	
9	Araştırma proje türleri ve başvuru yöntemleri	
10	Araştırma Projesi Yazımı- 1	
11	Araştırma Projesi Yazımı- 2	
12	Araştırma Projesi Yazımı- 3	
13	Araştırma raporunun hazırlanması	
14	Proje sunumları ve değerlendirme	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
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	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
		Toplam İşyükü	90
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.00
		AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok