

# **BİLİMSEL ARAŞTIRMAYA GİRİŞ**

**(HRT 3221) 2019-2020 GÜZ**

# BİLİMSEL ARAŞTIRMAYA GİRİŞ

## **Dersin Amacı:**

Öğrenci bilimin tanımını ve bilimsel araştırma yöntemlerini öğrenir ve bunun mesleki bir konuda prototip uygulamasını yapar.

## **Dersin İçeriği:**

Bilimin tanımı; Araştırma ve rutin çalışma; Bilimsel araştırma yöntemleri; Bilimsel verinin toplanması, analizi ve yorumlanması; Metodoloji; Hipotez testi; Literatür taraması; Bilginin sunumu

## **Ders Kitabı/Malzemesi:**

- Arslan, R., Ökten A., 1994, Araştırma Yöntemleri, YTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı İşliği, İstanbul.
- Karasar, N., 1994, Bilimsel Araştırma Yöntemi, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., Ankara.
- Aksan, D., Erzan, A., Güriz, A., Öztürk, O., 2002, Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları, TÜBA Yayınları, TÜBİTAK Matbaası, Ankara.

# BİLİMSEL ARAŞTIRMAYA GİRİŞ

## Ders Öğrenim Çıktıları

- Öğrenciler bilimin tanımını yapar.
- Öğrenciler Harita mühendisliği ve çevre branşlardaki bilimsel çalışmalarını anlatır.
- Öğrenciler bilimsel çalışmada literatür taramasının ve atıfın nasıl yapıldığını anlatır.
- Öğrenciler bilimsel araştırmada gözlem yapmanın önemini anlatır.
- Öğrenciler bilimsel çalışmada hipotezin önemini anlatır.
- Öğrenciler bilimsel çalışmada elde edilen bulguların yorumu ve sunumunu anlatır.
- Öğrenciler danışmanın verdiği bilimsel araştırmayı hazırlar ve sunar.

# Bilgi nedir?

- ✓ Kişilerin öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile çaba sarf ederek elde ettiği olguları ifade eder.
- ✓ Öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile edinilen gerçeklerdir.
- ✓ Bir yargılamada bulunabilmek için bilinmesi gereken unsurların her birine verilen isimdir.
- ✓ Bilgi; insanın zihinsel faaliyetleri sonucunda elde ettiği ürünlerdir.

Arslan, 2012

# Bilim nedir?

- Bilim sistematik gözlemler ve temel süreçler yardımıyla yeni bilgilerin ortaya çıkmasını sağlar.
- Fen bilimciler bilimi; “hipotezlerin denenmesi için geliştirilen yöntem veya araştırma yolu; bilginin tabiatını düşünme, mevcut bilgi birikimini anlama ve yeni bilgi üretme süreci”
- Felsefeciler bilimi; “bilginin doğruluğunun sorgulanması yöntemi”
- Geçerliliği kabul edilmiş sistemli bilgiler bütünü
- Çevreyi anlama ve açıklama gayretlerinin tamamı
- Olayların ve nesnelerin oluşum, yapı ve gelişimindeki kanunları açıklamaya çalışan, olguları, mantıki düşünceyi temel alan, tarihi nitelikte bilgi düzeni
- Evrenin bir bölümünü konu olarak seçen, deneysel yöntemlere ve gerçekliğe dayanarak yasalar çıkarmaya çalışan düzenli bilgi

# Genel anlamda bilim;

Tabiatta meydana gelen olayların; neden ve niçinlerini, birbirleriyle olan bağlantılarını bulma; onları genelleştirme, kuramsallaştırma ve bu kuramsal bilgi yardımı ile sonradan meydana gelecek olayların nasıl ve ne zaman meydana geleceğini tespit etmektir.

Bilgili, 2011

# Bilimin Temel Nitelikleri

- Evrenseldir
- Objektiftir
- Gerçeęi ifade eder
- Fonksiyoneldir
- Mantıksaldır
- Nesneldir
- Seçicidir
- Gözlemsel ve deneyseldir
- Doğrulanabilir
- Sistemlidir
- Gerekircidir
- Niteliklidir
- Değişime açıktır
- Temel kabullere dayanır
- Olguları bol gerçek bir dünya vardır ve bu dünya araştırılabilir durumdadır.
- Uygunluk ve çelişkisizliktir.
- Birikimdir.

# Bilimin özellikleri

**1-Objektiflik;** Ön yargılardan uzak, kişisel düşüncelerin üstünde, duyguların etkisi dışındadır.

**2-Tutarlılık;** Ulaşılan sonuçların çelişkili olmaması.

**3-Doğruluk;** Yazılanların gerçeğe uygun olması, ölçü, kural ve ilkelere uygunluk

**4-Eleştiri;** Bilginin temellerini ve doğruluk durumunu inceleme, sınama, yargılama

**5-Genellik;** Verilerden hareketle olaylara ve sonuçlara dayanarak genel yargılamalara varma

**6-Öngörü;** Bir sonrakinin veya ondan sonrakinin bilme hali

**7-Toplumsal Gerekliklik;** Toplumun ihtiyaçları, sorunlarını çözme veya amaca ulaşılması için bireyleri sürükleyen ve yön veren gerekliklikler



# Bilimsel bilgi

1. Tarafsızlık ilkesi
2. Doğru ölçü
3. Kanıtlama niteliği
4. Genelleme özelliği

Bilgili, 2011

# Referanslar

1. Arslan, M. (2012). Araştırma Yöntem Ve Teknikleri. Ders Notları, Harran Üniversitesi, Birecik Meslek Yüksekokulu
2. Prof. Dr. HALİM KAZAN, 2016, BİLİMSEL ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ, Ders Notları, İSTANBUL Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
3. **ALİ SİNAN BİLGİLİ, ERZURUM 2011**, Bilimsel Araştırma Ve Yöntemleri Ders Notları
- 4.