



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bilimsel Düşünme ve İstatistik	IST1172	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

Ders Kategorisi	Genel Kültür Dersleri
-----------------	-----------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	İstatistik Bölümü
----------------------------	-------------------

Dersin Koordinatörü	Atif Evren
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı öğrencilerin bilimsel düşünme ve metodoloji , bilim felsefesi, matematiğin ve istatistiğin yapısı, kısa bilim tarihi hakkında bilgi sahibi olmasıdır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Bilimsel düşünme, bilim felsefesi, matematiksel ve istatistiksel düşünme .
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	ÖBu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler bilimsel araştırmanın ve çalışma süreçlerinin yapısını tanımlayabileceklerdir.
2	Matematiksel düşünmenin temel ilkelerini uygulayabileceklerdir.
3	İstatistiği matematiksel bilimlerde içinde konumlandırabileceklerdir.
4	Bilim tarihindeki temel gelişmeleri dönemlere göre özetleyebileceklerdir.
5	Matematik ve istatistik tarihindeki başlıca dönüm noktalarını sıralayabileceklerdir

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Konu Anlatımı: Bilimsel yöntem .Temel kavram ve yaklaşımlar	Bilginin kaynağı, araştırmanın temel nitelikleri Kaynaklar: Karasar, Birinci kesim, s3-80
2	Konu Anlatımı: Bilimsel araştırma süreç ve teknikleri.	Bilimsel araştırma teknikleri Kaynaklar: Karasar, İkinci kesim, s81-107
3	Konu Anlatımı: Bilim dallarının sınıflandırılması. Matematiğin kökeni ve gelişimi. Sınıf İçi Tartışma: İstatistiğin bilim dallarının sınıflandırılmasındaki konumu..	Bilim dallarının sınıflandırılması Kaynaklar: Cemal Yıldırım, Bilimsel Düşünme Yöntemi, 9-51 sayfalar

4	Konu Anlatımı: Matematiksel düşünme yöntemi . Matematik ve mantık.Tümevarım. Tümdengelim. Kısa Sınav(15 Dakika): Ders sonunda derste anlatılan konularla ilgili kısa bir sınavın yapılması.	Matematiksel düşünmenin karakteristikleri Kaynaklar: Cemal Yıldırım, Matematiksel Düşünme, 1-4 bölümler, s9-74 Kısa Sınav 1: Tümevarım, tümdengelim.
5	Konu Anlatımı: Matematiksel kesinlik. Matematikte bunalımlar. Sınıf İçi Tartışma: Bilimsel disiplinlerin gelişmesinde yaşanan bunalımların rolü	Bilimde ve matematikte kesinlik Kaynaklar: Cemal Yıldırım, Matematiksel Düşünme, 5-8 bölümler, s75-101
6	Konu Anlatımı: Matematiksel yöntemin aksiyomatik yapısı . Kısa Sınav(15 Dakika): Ders sonunda derste anlatılan konularla ilgili kısa bir sınavın yapılması	Matematiğin aksiyomatik yapısı Kaynaklar: Cemal Yıldırım, Matematiksel Düşünme, 9 bölüm, s102-121 Kısa Sınav 2: Matematiğin aksiyomatik yapısının tartışılması
7	Konu Anlatımı: Kuramsal ve uygulamalı bilimlerin ayrımı. Sınıf İçi Tartışma: Kuramsal matematik, uygulamalı matematik ayrımının tartışılması	Kuramsal, uygulamalı bilimlerin ayrımı Kaynaklar: Cemal Yıldırım, Matematiksel Düşünme, 10 bölüm, s122-129
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Konu Anlatımı: Bilim felsefesinin bazı sorunları. Sınıf İçi Tartışma: Tümevarım sorunu	Tümevarım. Tümdengelim. Kaynaklar: Cemal Yıldırım, Bilimsel Düşünme Yöntemi, s51-139
10	Konu Anlatımı: Matematiğin bilimdeki rolü. Kısa Sınav(15 Dakika): Ders sonunda derste anlatılan konularla ilgili kısa bir sınavın yapılması	Matematiğin bilimde oynadığı rol Kaynaklar: Cemal Yıldırım, Bilimsel Düşünme Yöntemi, s140-225 Kısa Sınav 3: Bir dil olarak matematik
11	Konu Anlatımı: İstatistiğin matematiksel disiplinler arasındaki rolü..	İstatistiğin matematikteki rolü Kaynaklar: Notlar, 5. slayt sunumu
12	Konu Anlatımı: Bilim tarihine giriş. İlkçağlarda bilim. Ortaçağ ve İslam Dünyası'nda bilim. Sınıf İçi Tartışma: İslam Dünyasının bilime yaptığı katkılar Kısa Sınav(15 Dakika): Ders sonunda derste anlatılan konularla ilgili kısa bir sınavın yapılması	İlk ve ortaçağlarda bilim. Kaynaklar: Tekeli vd, Bilim Tarihine Giriş, 1-204 Kısa Sınav 4: Ortaçağda bilim
13	Konu Anlatımı Yeni ve modern çağlarda bilim. / Bilimsel çalışmanın yapısı üzerine çağdaş tartışmalar Sınıf İçi Tartışma: 219-20. Yüzyıllarda yaşanan bunalımlar.	Modern çağlarda bilim Kaynaklar: Tekeli vd, Bilim Tarihine Giriş, 205-257, 310-356
14	Konu Anlatımı: Kısa istatistik tarihi.	İstatistik tarihi Kaynaklar: Notlar, 11.slayt sunumu
15	Genel tekrar.	Genel tekrar
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	4
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		

Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	16
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	4	2	8
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			146
Toplam İşyükü / 30(s)			4.87
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----