



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLİM TARİHİ DERSİ ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Dersin Türü (Z/S)	T+U+L (Saat/Hafta)	Kredi	AKTS	Eğitim Dili
FBE 516	BİLİM TARİHİ	GÜZ	S	3+0+0	3	6	TÜRKÇE

DERS BİLGİLERİ

Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)

Dersin Amacı

“Bilim” sözcüğünün ne anlama geldiğini anlamak için iki farklı alanda bilgi sahibi olmak gerekir. Bunlardan ilki dünya ve evren hakkındaki bilgileri kapsarken diğeri bu bilgileri elde etmek için kullanılan metotları kapsamaktadır. Başka bir ifade ile bilim ya da bizim daha çok üzerinde durduğumuz fen “bilimsel bilgi” ve “bilimsel metot” olmak üzere iki farklı ama aynı zamanda iç içe alandan oluşmaktadır. Bu ders bu iki alan ya da kavram ile ilgilenirken her ikisine de eşit mesafede durmaktadır. Hakkında bilgi sahibi olduğumuz dünya önceki bildiklerimizle şekillenmektedir ve bilme denemelerimizi ise dünya hakkındaki fikir ve inanışlarımız belirlemektedir.

Bu ders dünya hakkında ne öğrendiğimiz ve nasıl öğrendiğimiz hakkında tarihsel bir tarama şeklindedir. Bu tarama tarih öncesi çağlardan başlayıp modern zamanlara kadar olan kısmı içermektedir. Bunu yapmadaki en büyük amacımız bilimsel bilgi ve onu ortaya koyma yöntemleri hakkında tarihsel bir bakış açısına sahip olmanızı sağlamak ve dünyayı anlamlandırmanın nasıl bir süreçten geçtiğini göstermektir. Bu süreçte bilimsel bilginin ve metotların doğası ve bilimsel bilgi ile teknoloji arasındaki, çoğu zaman iş birliğini andıran, yakın ilişkiye de göz atma fırsatı bulacağız.

Dersin Seviyesi

Yüksek Lisans

Dersin Öğretim Dili

Türkçe

Öğretim Yöntemi

(X) Örgün () Uzaktan () Karma/Hibrit

Dersi Yürüten Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Murat ÇAVUŞ

Dersin Ön Koşulu Ders(ler)i

-

Dersin Öğrenme Çıktıları

1. Öğrenci bilimin sistematik gelişimini öğrenmiştir.
2. Öğrenci ilk çağlardan günümüze kadar olan süreçte bilimin önemini öğrenmiştir.
3. Öğrenci seçtiği bilimsel bir konuda sunum yapabilme becerisine sahip olur.
4. Günümüz bilimini geçmişte yapılmış bilimsel çalışmalar ile karşılaştırarak yorumlayabilir.
5. Pozitif bilimlerdeki gelişmeleri farklı açılardan değerlendirebilir.

DERS İÇERİĞİ

Hafta	Teori	Uygulama/Laboratuvar
1	Tanışma ve Dersin Tanıtımı, Bilim Nedir? Cosmos 1, Makale 1	
2	İlk Uygarlıklar ve Eski Çağda Bilim, Cosmos 2, Makale 2	
3	Antik Yunan Dünyasında Bilim, Cosmos 3, Makale 3	
4	Orta Çağ Hristiyan Dünyasında Bilim, Cosmos 4, Makale 4	
5	İslam Dünyasında Bilim, Cosmos 5, Makale 5	
6	İslam Dünyasında Bilim, Cosmos 6, Makale 6	
7	Rönesans Döneminde Bilim, Cosmos 7, Makale 7	

8	XVI. - XVIII. Yüzyıllarda Bilim, Cosmos 8, Makale 8	
9	XVI. - XVIII. Yüzyıllarda Bilim, Cosmos 9, Makale 9	
10	XIX. ve XX. Yüzyıllarda Bilim, Cosmos 10, Makale 10	
11	XIX. ve XX. Yüzyıllarda Bilim, Cosmos 11, Makale 11	
12	XIX. ve XX. Yüzyıllarda Bilim, Cosmos 12, Makale 12	
13	Cumhuriyet Döneminde Bilim, Cosmos 13, Makale 13	
14	Cumhuriyet Döneminde Bilim, Makale 14	
15	Final Sınavı	

Dersin Öğrenme Kaynakları

1. Bilim Tarihi (6. Baskı - 2013). Hüseyin Gazi Topdemir ve Yavuz Unat, Pegem Akademi, Ankara
2. Bilim ve Teknoloji Tarihi (2010). Mehmet Doğan, Anı Yayıncılık, Ankara
3. Bilim Tarihine Giriş (6. Baskı - 2010). Sevim Tekeli, Esin Kahya, Melek Dorsay vd. Nobel Yayın: Ankara
4. Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji –Makaleler Colin A. Ronan,
5. Bilim Tarihi, Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi, TÜBİTAK Yayınları, 2003
6. Bilim Tarihi, Kronolojik Zaman Çizelgeli Alfa Yayınları 2014

Dersin Öğrenme Kaynakları: Makaleler

1. Candaş, B., Kıryak, Z. Ünal, S. (2021). "Bilim Tarihi Temelli Hikâyelerle Fen Öğretimi: Tesla ve Volta Örneği". Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18 (1), 405-435.
2. Alışır, Z. N., Deniz, L. İrez, O. S. (2020). "Bilim Tarihi Tutum Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması". Trakya Eğitim Dergisi, 10 (3), 835-853.
3. Taşkın T (2020). "Bilim Tarihi Öğretimi Konulu Fen Eğitimi Araştırmalarının Analizi". Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 0(50), 158 - 171.
4. Yenikalaycı, N., Yüksel, İ. (2020). "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim Tarihi ve Felsefesi Hakkındaki Görüşleri" (Preservice Science Teachers Opinions on the History and Philosophy of Science). 9. 36-49.
5. Sarıtaş, D. (2020). "Güncel Fen Bilimleri Öğretim Programının Bilim-Kültür-Bilim Tarihi İlişkisi Açısından İncelenmesi ve Uygun Bir İlişki İçin Kuramsal Öneriler". Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, 3 (1) , 28-38 .
6. İvgin, Aslı. (2019). "Bilim Tarihi Uygulamalarının Ortaokul Öğrencilerinin Bilime ve Fene Karşı Tutumlarına Etkisi". 10.7816/ulakbilge-08-44-01.
7. Çelik, A. B. & Arı, A. G. (2020). "Bilim Tarihi Uygulamalarının Epistemolojik İnançlar Üzerine Etkisi". Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , (44) , 100-124 .
8. Bolat, A. & Uluçınar Sağır, Ş. (2020). "Altıncı Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabının Bilimin Doğası Temalarını Kapsama Bakımından İncelenmesi". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (54) , 361-381.
9. Sahın, Ş., Sarıtaş, D. & Tufan, Y. (2019)."Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim İnsanlarına Yönelik Genel Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi". Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11 (30), 921-929.
10. Tamdoğan, N. Ö., Aktan. M. B., (2019)."Fen Bilimleri Derslerinde Türk-İslam Bilginlerinin Öğretilmesine Dair Öğretmen ve Uzman Görüşlerinin İncelenmesi". Milli Eğitim Dergisi
11. Önen Öztürk, F. & Ağlarıcı, O. (2019). "Öğretmen Adaylarının Bilim İnsanlarına ve Çalışma Yöntemlerine İlişkin Görüşleri ve Metaforları". Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 46 (46) , 88-107.
12. Angın D. E,Kiremit Ö. H (2019). "Öğretmen Adaylarının Bilim İnsanına İlişkin Algıları". Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 0(18), 255 - 276.
13. Can, B., Ünlü, Z. B., & Yıldırım, C. (2019). "Bir fen öğretmenin mezun olmadan önceki ve mezun olduktan sonraki bilimin doğası anlayışının belirlenip öğrencilerine yansımalarının incelenmesi". Journal of Human Sciences, 16(1), 13-42.
14. Görecek Baybars, M. (2018). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim İnsanı Farkındalıklarının Belirlenmesi. Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 8 (3) , 564-577.

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

Dönem İçi Çalışma Etkinlikleri	Sayısı	Katkısı
Cosmos Soru Hazırlama	13	%25
Kısa sınav (Quiz)	9	%20
Derse Devam	14	%5
Dönemiçi Çalışmaların Yarıyıl Başarıya Oranı (%)		%50
Makale Analizi	14	%30
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	%20
Toplam		%100

DERS İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım, Kısa Sınavlar	14	3	42
İnternet Taraması, Kütüphane Çalışması	14	1	14
Cosmos Belgeseli İzleme ve Soru Hazırlama	13	2	26
Makale Okuma ve Analizi	14	4	56
Final Sınavı	1	2	2
Final Sınavına Hazırlık	1	10	10
Toplam İş Yüğü			150
Toplam İş Yüğü / 25 (s)			6
Dersin AKTS Kredisi			6,00\cong2
Not: Dersin iş yüğü tablosu öğretim elemanı tarafından ders özelinde belirlenecektir.			

Bozok

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI KATKI DÜZEYLERİ

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Fen Bilgisi Öğretmenliği alanıyla ilgili öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde alan bilgisine sahip olur.			X		
2	Türk Eğitim Sisteminin yapısı ve tarihsel gelişimi hakkında yeterli bilgiye sahip olur.					
3	Öğretmenlik mesleği ve alanıyla ilgili pedagojik bilgi ve becerilere sahip olur, çağdaş öğretim yöntem ve tekniklerini ve ölçme ve değerlendirme yöntemlerini bilir ve uygular.					
4	İlköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin gelişim özelliklerini ve öğrenme biçimlerini bilir, bu özelliklere uygun etkili planlama, materyal geliştirme ve uygulama yapabilir.					
5	Bilimsel ve analitik düşünme becerilerine sahip olur, bilimsel araştırma yöntem ve tekniklerini bilir ve sınıf içi uygulamalarında kullanır.				X	
6	Disiplinler arası çalışmalar yürütebilecek ve dersini farklı disiplinlerle ilişkilendirebilecek düzeyde tarih, coğrafya, vatandaşlık, çevre, teknoloji, vb. gibi alanlarda genel kültüre sahip olur.					X
7	Fizik, kimya ve biyoloji alanlarında öğrencilere yönelik uygun laboratuvar deneyleri ve etkinlikleri geliştirebilecek ve uygulayabilecek bilgi ve becerilere sahip olur.			X		
8	Türkçeyi kurallarına uygun düzgün ve etkili kullanabilme ve öğrencilerle ve meslektaşları ile sağlıklı iletişim kurabilme becerisine sahip olur.					
9	Alanı ile ilgili yabancı kaynakları takip edebilecek kadar yabancı dil bilgisine sahip olur.					
10	Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Fen Bilgisi öğretiminde etkin şekilde kullanabilme becerisine sahip olur.		X			
11	Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkisini bilir ve mesleki ve günlük yaşamında kullanır.			X		
12	Atatürk İlke ve İnkılaplarına bağlı, demokrasiye inanan, Türk milli, manevi, ahlaki ve kültürel değerlerinin bilincinde olan ve bunlara mesleğinde duyarlılık gösteren bir öğretmen olur.					