

ORTAÇAĞDA BİLİM VE TEKNOLOJİ

1	Ders Adı:	ORTAÇAĞDA BİLİM VE TEKNOLOJİ
2	Ders Kodu:	OCA5119
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. DERYA ŞAHİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Derya Şahin Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü Görükle- Bursa 16059 0.224.2941892 e-mail: dsahin@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu ders, Ortaçağ döneminde bilimsel düşüncenin gelişimini ve teknolojik yeniliklerin toplumsal hayata etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğrenciler, Ortaçağ'daki bilimsel keşifler, mühendislik, tıp, astronomi, matematik ve diğer teknolojik gelişmeleri keşfederek, bu dönemdeki bilgi birikiminin nasıl şekillendiğini ve modern bilime nasıl katkı sağladığını anlayacaklardır. Ayrıca, bu bilimsel ve teknolojik yeniliklerin dönemin kültürel ve dini yapılarıyla ilişkisini de tartışacaklardır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Ortaçağ döneminde bilimsel düşüncenin evrimini, önemli keşifleri ve bu keşiflerin toplumsal yapıya olan etkilerini öğrenerek, dönemin bilimsel katkılarını kavrayabilme.
	2	Ortaçağ'da yapılan teknolojik yeniliklerin günlük yaşam, tarım, sanayi ve tıp üzerindeki etkilerini analiz ederek bu gelişmelerin toplumsal yapıdaki rolünü tartışabilme.
	3	Ortaçağ'daki bilimsel ve teknolojik ilerlemelerin dini ve kültürel yapıdaki etkilerini inceleyerek, bilimsel düşüncenin gelişimindeki sosyal, kültürel ve dini faktörlerini anlayabilme.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Giriş ve Ortaçağ'da Bilim ve Teknoloji • Ortaçağ'ın bilimsel ve teknolojik düşünceye etkisi • Ortaçağ'da bilim ve teknolojiye genel bakış • Antik ve Ortaçağ arasındaki bilimsel geçiş	
2	Ortaçağ'da Bilimsel Yöntem ve Düşünce • Ortaçağ bilim anlayışı ve felsefesi • Doğa felsefesi ve mantık • Bilimsel yöntem ve deneysel araştırmaların başlangıcı	
3	Ortaçağ Astronomisi • Ortaçağ'da gökbilim ve astronomik anlayışlar • Ptolemaios'un evren modeli ve Ortaçağ astronomları • Astronomik gözlemler ve takvim hesaplamaları	
4	Matematik ve Sayılar • Ortaçağ'da matematiksel gelişmeler • Hindu-Arap rakamları ve sayılarla yapılan hesaplamalar • Matematiksel düşüncenin gelişimi ve geometri	
5	Ortaçağ Tıbbı • Tıp biliminin Ortaçağ'daki durumu • Antik tıp bilgisi ve Ortaçağ İslam dünyasında tıp • Şifalı bitkiler, cerrahi uygulamalar ve hastalıklar	
6	Mühendislik ve İnşaat Teknolojileri • Ortaçağ'da mühendislik ve inşaat teknikleri • Katedrallerin yapımı ve gotik mimarinin mühendislik bilgisi • Su yolları, köprüler ve diğer mühendislik projeleri	
7	Ortaçağ Tarımı ve Teknolojik Yenilikler • Tarımda kullanılan araçlar ve makineler • Ortaçağ tarımında teknolojik gelişmeler • Su değirmenleri ve rüzgar türbinleri	
8	Ortaçağ'da Madencilik ve Metalurji • Ortaçağ madenciliği ve maden çıkarma yöntemleri • Demircilik ve metal işçiliği • Yeni metalurjik teknikler ve teknolojilerin gelişimi	
9	Ortaçağ'da Askeri Teknoloji ve Savaş Aletleri • Ortaçağ'da askeri teknolojiler: Kalkanlar, okçuluk, mancınıklar • Savaş stratejileri ve savunma sistemleri • Ortaçağ silah teknolojisinin evrimi	

10	Ortaçağda Kağıt ve Yazılı Eserler • Ortaçağ yazıcılığı ve el yazmalarının önemi • Kağıt üretimi, yazı makineleri ve matbaanın erken kullanımı • Ortaçağ el yazmalarının sanatsal ve bilimsel rolü	
11	İslam Dünyasında Bilim ve Teknoloji • İslam Altın Çağı ve bilimsel katkılar • Ortaçağ İslam dünyasında astronomi, tıp, matematik ve mühendislik • İslam bilim insanlarının Ortaçağ Avrupa'sına etkisi	
12	Ortaçağ Avrupa'sında Bilim ve Teknoloji • Ortaçağ Avrupa'sında bilimsel düşüncenin gelişimi • Skolastik düşünce ve dini etkiler • Avrupa'da bilimsel ve teknolojik devrimlerin temelleri	
13	Ortaçağ'da Bilim ve Teknolojinin Toplumsal Etkileri • Bilimsel ve teknolojik ilerlemelerin Ortaçağ toplumu üzerindeki etkisi • Eğitim, meslekler ve günlük yaşamda değişimler • Bilimsel bilgi ve din arasındaki ilişkiler	
14	Genel Değerlendirme	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	• Güven, Ali - Ortaçağ'da Bilim ve Teknoloji (2005) • Karaca, İsmail - Ortaçağ'da İslam Bilimleri (2012) • Meyer, Albrecht - Medieval Science and Technology (2003) • Öztürk, Nihan - Ortaçağ Avrupa'sında Bilimsel Düşünce (2010) • Baker, Robert - Science and Technology in the Medieval World (2015)
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		
Ara Sınav		0 0.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 100.00
Toplam		1 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bağıl değerlendirme sistemi uygulanmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	2	20.00	40.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			144.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.80
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	1	1	5	3	1	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	3	1	1	5	3	1	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	3	1	1	5	3	1	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			