



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
PROTOHİSTORYA VE ÖNASYA ARKEOLOJİSİ - YL
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Sanal Katmanlar: Arkeolojide Yeni Nesil Yöntemler	PÖA5051	1	3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi - YL - Lisansüstü (Yüz yüze eğitim)				
Amaç	Bu ders, arkeolojik araştırmalarda dijital teknolojilerin kullanımına odaklanarak öğrencileri yeni nesil yöntemlerle tanıştırmayı amaçlar. GNSS/GPS sistemleri, drone (İHA) teknolojileri, LIDAR, fotogrametri, coğrafi bilgi sistemleri (CBS), 3D modelleme ve dijital veri yönetimi gibi konuları kapsar. Öğrenciler bu teknolojilerin saha uygulamalarını ve laboratuvar süreçlerini teorik ve pratik örneklerle öğrenerek, arkeolojik veri üretimi, işlenmesi ve sunumu konularında yetkinlik kazanırlar.				
Ders İçeriği	Bu ders, arkeolojik kazı ve araştırmalarda kullanılan dijital teknolojileri tanıtarak; GNSS, drone, fotogrametri, CBS ve 3D modelleme gibi yöntemlerin veri üretimi, analizi ve sunumundaki rolünü uygulamalı örneklerle ele alır.				
Ders Veren	Dr. Öğr. Üyesi Yusuf TUNA				
Ders Kaynakları	Anders, N., Valente, J., Masselink, R., & Keesstra, S. (2019). Comparing Filtering Techniques for Removing Vegetation from UAV-Based Photogrammetric Point Clouds. <i>Drones</i> , 3(61), 2–14. , Cowley, D. (2011). Remote Sensing for Archaeological Heritage Management. <i>Europae Archaeologia Consilium</i> . , Forte, M., & Campana, S. (2016). Digital Methods and Remote Sensing in Archaeology. Springer Nature. , Yigit, A. Y. (2022). İnsansız Hava Aracı Uygulamaları: Agisoft - Metashape. <i>Atlas Akademi Yayınları</i> . , Forte, M., & Tartessos, P. (2011). Virtual Archaeology Review Cyber-Archaeology: Notes on the Simulation of the Past. <i>Virtual Archaeology Review</i> , 2(4), 7–18. , Hostettler, M., Buhlke, A., Drummer, C., Emmenegger, L., Reich, J., & Stäheli, C. (2024a). 3D Archaeology and Cultural Heritage: Where Are We Today? In M. Hostettler, A. Buhlke, C. Drummer, L. Emmenegger, J. Reich, & C. Stäheli (Eds.), <i>The 3 Dimensions of Digitalised Archaeology State-of-the-Art, Data Management and Current Challenges in Archaeological 3D-Documentation</i> (pp. 3–8). Springer Nature. , Hostettler, M., Buhlke, A., Drummer, C., Emmenegger, L., Reich, J., & Stäheli, C. (2024b). Concluding Remarks – Coordinates for the Future of Digitalised Archaeology. In <i>The 3 Dimensions of Digitalised Archaeology</i> (pp. 221–225). Springer International Publishing. , Hostettler, M., Buhlke, A., Drummer, C., Emmenegger, L., Reich, J., & Stäheli, C. (2024c). <i>The 3 Dimensions of Digitalised Archaeology: State-of-the-Art, Data Management and Current Challenges in Archaeological 3D-Documentation</i> . Springer Nature. , Lasaponara, R., & Masini, N. (2013). Remote Sensing in Archaeology: An Overview. <i>Journal of Aeronautics and Space Technologies</i> , 6(1), 7–17. , McCoy, M. D. (2017). Geospatial Big Data and Archaeology: Prospects and Problems too Great to Ignore. <i>Journal of Archaeological Science</i> , 84, 74–94.				

Hafta	Konu
1	Giriş ve Kavramsal Çerçeve
2	Arkeolojik Belgeler ve Dijital Dönüşüm
3	GNSS/GPS Teknolojileri ve Saha Uygulamaları
4	Drone (İHA) Teknolojisi ve Hava Fotoğrafçılığı
5	Fotogrametriye Giriş
6	3D Modelleme Yöntemleri
7	LIDAR Teknolojisi ve Kullanım Alanları
8	CBS I: Temel Kavramlar
9	CBS II: Arkeolojik Uygulamalar
10	CBS III: Arkeolojik Uygulamalarda Değerlendirme
11	Dijital Veri Yönetimi ve Arşivleme
12	Uygulama Atölyesi I: Drone ile Görüntü Alma ve Haritalama
13	Uygulama Atölyesi II: 3D Modelleme ve Sunum
14	Genel Değerlendirme

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	2	14
Ara Sınav 1		1	1
Final		1	1
Uygulama 1		10	1
Ders İş Yüğü:		68	
AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):		2,67	

Program Çıktıları

- | | |
|---|--|
| 1 | Önasya Tarihöncesi Dönemi ve Protohistorik Dönemi Hakkında Detaylı Bilgi Sahibi Olmak |
| 2 | Önasya Uygarlıkları Arasında Kronolojik Bağlantıları Anlamlandırabilmek |
| 3 | Edindiği Teorik Bilgiyi Analitik Şekilde Yorumlayabilmek |
| 4 | Çalışmasını Bilimsel Bir Dil Kullanarak Sözlü Sunum ve Yazılı Makale Haline Getirebilmek |
| 5 | Anadolu Demir Çağı Uygarlıkları Hakkında Bilgi Sahibi Olmak |
| 6 | Ege Dünyası Uygarlıkları Hakkında Bilgi Sahibi Olmak |
| 7 | Anadolu'nun Komşu Bölgelerle Tarihöncesi Çağlardaki İlişkileri Konusunda Bilgi Sahibi Olmak |
| 1 | Sosyo-kültürel sorunlara tarihsel derinlik perspektifinden bakma deneyimleri. Teorik ve pratik olarak edindiği bilgiyi eğitim ve araştırma alanlarında kullanabilir. |

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7
Arkeolojik belgelerin dijital ortamda nasıl üretildiğini ve yönetildiğini açıklar.	-	-	5	5	-	-	-	-
Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile mekânsal analiz yapar.	-	-	5	4	-	-	-	-
Fotogrametri ve 3D modelleme tekniklerini temel düzeyde uygular.	-	-	5	4	-	-	-	-
Dijital veri arşivi ve sunum teknikleri hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	5	4	-	-	-	-
Dijitalleştirilmiş arkeolojik verileri eleştirel biçimde analiz eder ve sunar.	-	-	5	5	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	5	4,4	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/428152>