

## ORTAK SEÇMELİ DERS ÖNERİ FORMU

ÖĞRETİM ÜYESİNİN ÜNVANI ADI SOYADI:	Araş. Gör. Dr. Tuğrul YUMAK
DERSİN ADI:	Arkeokimya
DERS SAATI : (TEORİK/UYGULAMALI)	3 0 3 – 3 AKTS
DERSİN AMACI VE HEDEFİ:	Bu ders ile başta arkeoloji öğrencileri olmak üzere, kimya temelli analiz tekniklerinin arkeolojik ve tarihi eserler üzerinde uygulanmasının, tarihi bulguların daha sağlıklı yorumlanmasına verdiği desteğin öğretilmesi amaçlanmaktadır. Böylelikle özellikle arkeoloji öğrencilerimize tarihlendirme, orijin belirleme ve kalıntı inceleme gibi konularda en temel düzeyde analiz tekniklerinin ve yorumlanmasının öğretilmesi hedeflenmektedir.
<p><b>DERS İÇERİĞİ (14 HAFTA) :</b></p> <p>1- Arkeolojik kimya nedir? En basit düzeyde temel fiziksel ve kimyasal kavramlar (madde, organik madde, elektromanyetik spektrum, analiz)</p> <p>2- Arkeologlar neyi bilmek ister? (Kültür, çevre, teknoloji, yemek, barınma, ticaret, sosyal ve politik örgütlenme)</p> <p>3- Arkeologlar neyi bilmek ister? (Kültür, çevre, teknoloji, yemek, barınma, ticaret, sosyal ve politik örgütlenme)</p> <p>4- Arkeolojik maddeler. Kaya, seramik, kemik, zemin, metaller, cam, pigmentler ve boyalar, beton, harç ve sıvalar.</p> <p>5- Analiz teknikleri. (Optik ve elektron mikroskoplar, element analizi teknikleri, ICP-OES, XRF ve nötron aktivasyon teknikleri)</p> <p>6- Analiz teknikleri. (İzotop analizleri, oksijen, karbon, azot ve stronsiyum izotopları ile örnek tarihlendirme ve kütle spektrometresi)</p> <p>7- Analiz teknikleri. (Organik, inorganik ve mineral analiz teknikleri, GC-MS, XRD, IR)</p> <p>8- Tanımlama ve doğrulama nedir? Arkeolojik Kimya ile Yapabilecekleriniz ve çeşitli örnekler (Nişasta Taneleri ve Erken Tarım, Keatley Creek Ev Zeminleri, Vinland Haritası, Maya Kristal Kafatasları)</p> <p>9- Teknoloji, İşlev ve İnsan Aktivitesi. (Teknoloji: Ateşin keşfi, İşlev: Danimarka seramiği, İnsan Aktivitesi: Fosfat ve Uppåkra)</p> <p>10- Çevre ve beslenme. Çevre: Grönland Vikingleri, Beslenme: Karbon ve azot izotopları, Arizona Yamyamlıkları)</p>	

11- Köken. Meksika seramiklerinde kurşun sır, Pinson höyük çanak çömlekleri ve bir Maya kralı.

12- Arkeokimya üzerine yayımlanmış güncel makalelerin değerlendirilmesi

13- Arkeokimya üzerine yayımlanmış güncel makalelerin değerlendirilmesi

14- Arkeokimya üzerine yayımlanmış güncel makalelerin değerlendirilmesi

#### ÖNERİLEN ORTAK SEÇMELİ DERSLE İLGİLİ YAPILMIŞ OLAN YAYINLAR

DİĞER: Organik ve inorganik toz, taş ve seramik örneklerinin X-ışını kırınım desenleri (XRD), X-ışınları Flüoresans spektroskopisi (XRF) ve taramalı elektron mikroskopu (SEM) teknikleri ile element içeriği, kristal yapısı ve yüzey morfolojilerinin analizleri konusunda West Virginia Üniversitesi Merkezi Analiz Laboratuvarları olan Shared Research Facilities'te çalışmalarda bulunmaktayım. Ayrıca arkeolojik analizlerde kullanılan diğer bazı teknikler konusunda da (Gaz-Sıvı Kromatografisi, Kütle spektrometresi ve IR spektroskopisi) hem cihazların temel çalışma prensipleri hem de elde edilen sonuçların yorumlanması konusunda çalışmalarım bulunmaktadır.

#### DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI:

- 1- Disiplinlerarası çalışma ile arkeoloji bilime olan katkılar konusunda genel bilgilerin edinilmesi.
- 2- Arkeolojik bulguların değerlendirilmesi için yapılan analiz tekniklerinin temel mantıklarının öğrenilmesi ve sonuçların yorumlanması.
- 3- Arkeolojik eserlerin tarihlendirilmesi ve deneysel hata/yanılma payları konusunda temel bilgilerin edinilmesi.
- 4- Analiz sonuçlarının ile geçmiş medeniyetlerinin yaşam tarzları arasındaki ilişkinin nasıl kurulacağına yönelik bilgi edinilmesi.
- 5- Geçmiş dönemlerde kullanılan yapı malzemeleri hakkında bilgi edinilmesi ile tarihi eserin restorasyonunda dikkat edilmesi gereken noktalar hakkında bilgi edinilmesi.

NOT: Gerektiğinde satır sayısı artırılabilir.

İMZA  
