

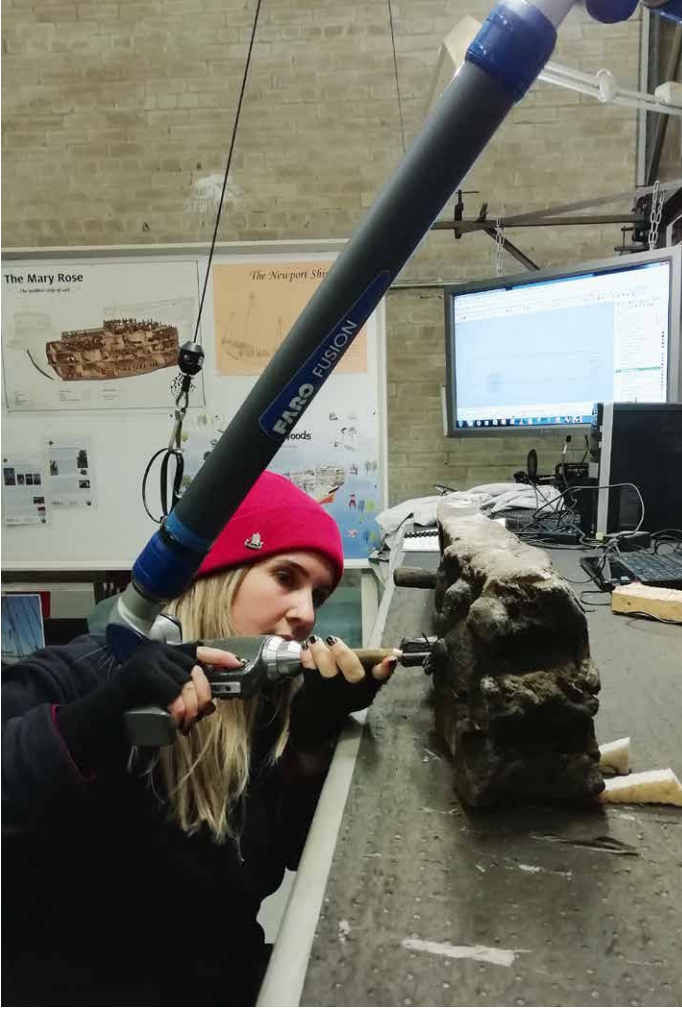
# ARKEOLOJİK GEMİLERİN DİJİTAL BELGELEME VE MODELLEMELERİ PROJESİ PROJECT FOR DIGITAL RECORDING AND HULL MODELLING OF ARCHAEOLOGICAL SHIPS



\* Osman Haktan Uygun



\*\* Hilal Güler



FaroArm cihazı ile arkeolojik gemi elemanının belgelenmesi.  
Documentation of archaeological elements by a FaroArm device.

“Arkeolojik Gemilerin Dijital Belgeleme ve Modellemeleri” başlıklı araştırma projesi “Newton Advanced Fellowships 2018-19” programı kapsamında British Academy tarafından desteklenmektedir. 2018 yılı Eylül ayında başlayarak 24 ay sürmesi planlanan proje, İstanbul Üniversitesi Sualtı Kültür Kalıntıları Koruma Anabilim Dalı öğretim üyesi Dr. Evren Türkmenoğlu tarafından İstanbul Üniversitesi Yenikapı Batıkları Projesi çalışmalarıyla müşterek biçimde yürütülmektedir. Halen devam eden çalışmalar arkeolojik batıkların analizi için geliştirilen en güncel belgeleme ve modelleme tekniklerine ilişkin eğitim faaliyetleri, bilgi ve teknoloji transferini içermektedir.

This research project entitled, “Digital Recording and Hull Modelling of Archaeological Ships,” has been supported by the British Academy within the framework of the 2018-19 Newton Advanced Fellowships programme. Beginning in September of 2018, this 24-month project was jointly operated with the Istanbul University Yenikapı Shipwrecks Project under Dr. Evren Türkmenoğlu of Istanbul University’s Division of Conservation of Marine Archaeological Objects. Ongoing work consists of training activities on the most up-to-date techniques of recording and modelling for archaeological analysis of ships, as well as techniques for transfer of knowledge and technology.

\* Osman Haktan Uygun, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sualtı Kültür Kalıntıları Koruma Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi. osmanhaktanuyg@gmail.com

\* Osman Haktan Uygun, Graduate Student, Department of Conservation of Marine Archaeological Objects, Faculty of Arts, İstanbul University.osmanhaktanuyg@gmail.com

\*\* Restoratör-konservatör Hilal Güler, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Taşınabilir Kültür Varlıkları Koruma ve Onarım Bölümü hilalguler.yk@gmail.com

\*\*Hilal Güler, Restoratör & Conservator, Division of Conservation of Marine Archaeological Objects, Faculty of Literature, İstanbul University . hilalguler.yk@gmail.com

Proje ortak kuruluşu University of Wales Trinity Saint David'den Dr. Nigel Nayling ve Newport Medieval Ship Centre'dan Dr. Toby Jones ve Pat Tanner'in katılımıyla düzenlenen eğitim modülleri serisi, programın odak noktasını oluşturmaktadır. Projenin pilot uygulaması için İstanbul/Yenikapı Kurtarma Kazılarında bulunarak, MS 8-9. yüzyıla tarihlenen Yenikapı (YK) 19 numaralı batık seçilmiştir. Korunan uzunluğu 7,3 metre, genişliği ise 2,5 metre olan batık, muhtemelen kıyı ticaretinde kullanılan küçük boyutlu bir ticaret teknesidir. Pilot uygulama, İstanbul Üniversitesi Sualtı Kültür Kalıntılarını Koruma Anabilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencileri Hilal Güler ve Osman Haktan Uygun tarafından gerçekleştirilmektedir.

Proje kapsamında şimdiye kadar, 2-9 Aralık 2018 ve 15-21 Eylül 2019 tarihlerinde Newport Medieval Centre'da, 11-17 Mart 2019'da ise İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Gemi Konservasyon ve Rekonstrüksiyon Laboratuvarında olmak üzere toplam üç çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştaylarda gemi elemanlarının belgelenmesinde digitizer cihazlarının kullanımı, Rhinoceros yazılımı yardımıyla modelleme, modellenen gemi elemanlarının 3B çıktıları ile fiziki araştırma modellerinin yapılması, dijital rekonstrüksiyon modellerinin Orca3D yazılımı ile stabilite, hidrostatik ve hız-rüzgar performans analizlerinin gerçekleştirilmesi konularıyla ilgili uygulamalı eğitimler verilmiştir.

Projenin tamamlanmasıyla Yenikapı 19 batığı üzerinde yürütülen pilot uygulamanın tüm aşamalarının ayrıntılı olarak yer alacağı bir rehber kitap yayınlanacaktır. Rehber kitabın özellikle gemi arkeolojisi alanında uzmanlaşmak isteyen araştırmacılar ve öğrenciler için önemli bir güncel kaynak olması beklenmektedir.



İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Gemi Konservasyon ve Rekonstrüksiyon Laboratuvarı'nda gerçekleştirilen çalıştay.  
A workshop organized at the Ship Conservation and Reconstruction Laboratory at Faculty of Letters, İstanbul University.



**The  
British  
Academy**

A series of training modules or workshops by project partners, Dr. Nigel Nayling of University of Wales Trinity Saint David, Dr. Toby Jones, and Pat Tanner from the Newport Medieval Ship Centre, forms the core of this research programme. The Yenikapı (YK) 19 shipwreck, which was uncovered during the Yenikapı Salvage Excavations in İstanbul and dates to the 8<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> century CE, was selected for the pilot implementation of the project. YK 19, the surviving remains of which are about 7.3 meters long and 2.5 meters wide, was probably a small merchantman serving in coastal waters. Pilot implementation has been carried out by graduate students of İstanbul University's Division of Conservation of Marine Archaeological Objects, Hilal Güler and Osman Haktan Uygun.

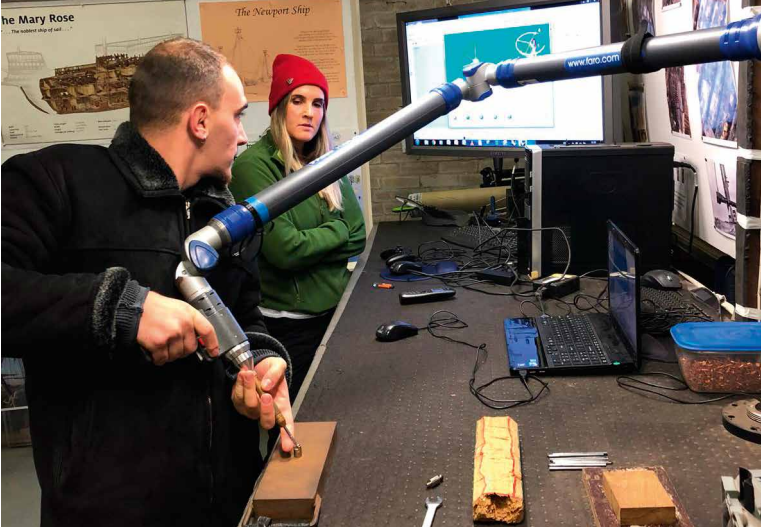
In total, three workshops have so far been organized, two of which were held between December 2-9, 2018 and September 15-21, 2019 at the Newport Medieval Ship Centre in Wales, UK, and one between March 11-17, 2019 in İstanbul University's Ship Conservation and Reconstruction Laboratory in İstanbul, Turkey. Practical training was given on the use of digitizers in the recording of ship timbers; solid modelling with Rhinoceros software; physical model-making using 3D prints of modelled ship timbers; and stability, hydrostatics, and wind-speed performance analysis of digitally reconstructed ship models using Orca3D software.

A guidebook with detailed explanations all of the steps of the pilot implementation on the YK 19 ship will be published upon completion of the project. The guidebook is expected to be an important up-to-date resource for young researchers and students who wish to improve their expertise in the field of nautical archaeology.



Newport Medieval Center'da gerçekleştirilen Orca3D çalışması.  
Use of Orca3D software at Newport Medieval Ship Center.





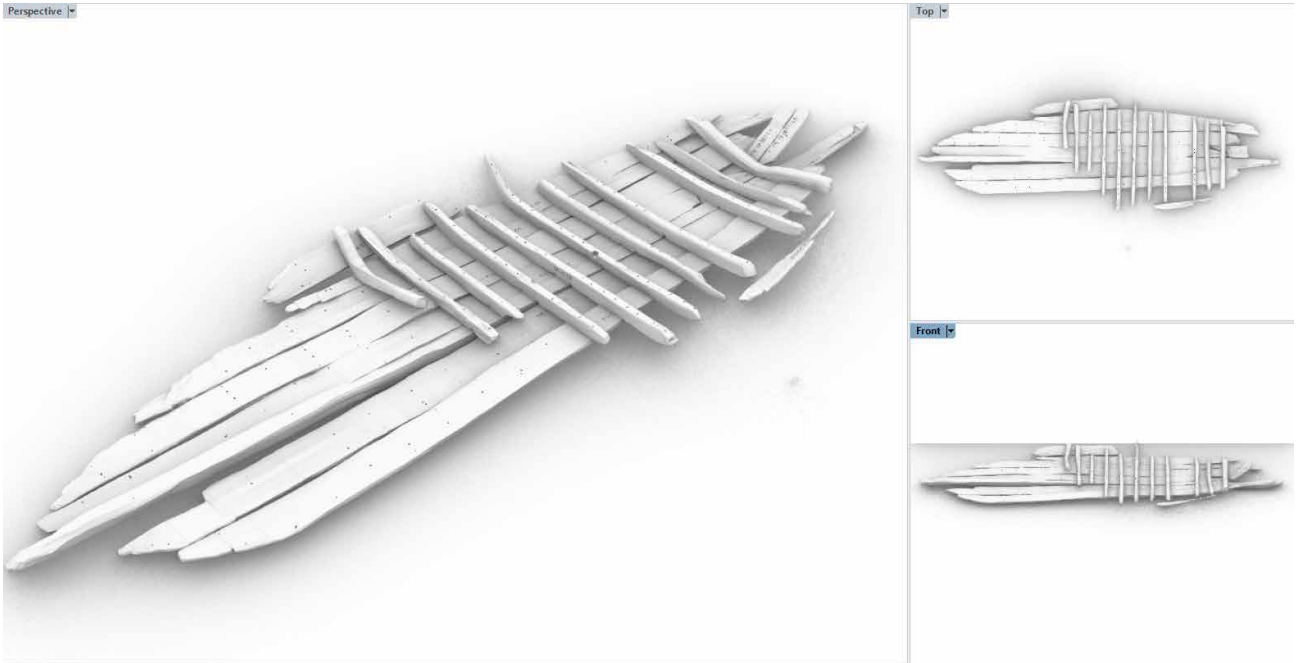
Çizim öncesi FaroArm cihazında kalibrasyon aşaması.  
Calibration process of the FaroArm device before drawing up.



Proje katılımcıları.  
Project participants.



Newport Medieval Center'da gerçekleştirilen çalıştay.  
A workshop organized at Newport Medieval Ship Center.



YK19 insitu modelleme çalışması.  
In-situ modelling of YK19.