



METODOLOGIA DEL RILIEVO E DELLA RAPPRESENTAZIONE IN ARCHEOLOGIA

Dott. Emanuele TACCOLA

36 ore, 6 CFU

- Tipologia delle rappresentazioni grafiche
- Metodi di rilievo
- Inquadramento cartografico e GNSS
- Rilievo 3D (fotogrammetria vs scanner 3D)
- Elaborazioni grafiche digitali (raster vs vettoriale)
- Computer grafica
- Nuove applicazioni (ambienti virtuali immersivi, AR, interazione, etc.)

Visita al Laboratorio DREAMSLAB

Attività pratica sul campo e in laboratorio



TESTI (obbligatori)

- **Manuale di rilievo archeologico (M. Medri)**, ad eccezione delle schede 1.1, 1.2, 1.4, 1.8, 1.9, 2.14, 5.8, 5.9, 5.10.
- **Laser scanning e fotogrammetria: strumenti e metodi di rilievo tridimensionale per l'archeologia** (M. Russo, F. Remondino), *Teoria e metodi della ricerca sul paesaggio d'altura*, pp. 1-25.
- **The Sanctuary of Punta Stilo at Kaulonia-Monasterace (RC, Italy): preliminary results of the close range photogrammetric surveys 2012-2013** (E. Taccola, M.C. Parra, C. Ampolo), *ISPRS Technical Commission V Symposium*, pp. 559-563.
- **Cultural Heritage and Digital Technologies. Theory, methods and tools for the study and dissemination of knowledge in the archaeological practice**, (R. Olivito, E. Taccola, N. Albertini), M. Forte, S. Campana (eds.), *Digital Methods and Remote Sensing in Archaeology. Archaeology in the Age of Sensing*, Springer International Publishing, 2016, pp. 475-494.

TESTI (non frequentanti):

3D Recording and Modelling in Archaeology and Cultural Heritage. Theory and best practices

- 2.2 Terrestrial optical active sensors - Theory and applications (G. Guidi) pp. 37-60.
- 3.1 Photogrammetry - Basic theory (F. Remondino) pp. 63-72.
- 6.1 Virtual reality, cyberarchaeology, teleimmersive archaeology (M. Forte) pp. 113-127.
- 6.2 Virtual reality and cyberarchaeology - Virtual museums (S. Pescarin) pp. 129-133.
- 7.3 The use of 3D models for intra-site investigation in archaeology (N. Dell'Unto) pp. 151-158.

PRESENTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CORSO



TESTI (non frequentanti):

- **3D Modelling in the agora of Segesta: techniques and data interpretation** (R. Olivito, E. Taccola), *Archeologia e Calcolatori*, 25, 2014, pp. 175-188.

FACOLTATIVI:

- **A hand-free solution for the interaction in an immersive virtual environment: the case of the agora of Segesta** (R. Olivito, E. Taccola, N. Albertini) *ISPRS 3D-Arch 2015. 3D Virtual Reconstruction and Visualization of Complex Architectures (XL-5/W4)*, pp. 31-36.
- **Designing Natural Gesture Interaction for Archaeological Data in Immersive Environments** (N. Albertini, A. Brogni, R. Olivito, E. Taccola, B. Caramiaux, M. Gillies), in *Virtual Archaeology Review* 8 (16), Editorial Universitat Politècnica de València 2017, pp. 12-21.
- **3D-ICONS Guidelines**, 2014.
- **An introduction to drawing archaeological pottery** (Lesley Collett), 2012