GEOARCHEOLOGIA E TECNICHE GEOFISICHE - 093 DD

Laurea magistrale in Geofisica di Esplorazione e Applicata

CARLO BARONI (Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa)

Lezioni frontali: 12 ore

Attività pratica: 5 giorni di attività di terreno in siti di studio.

Obiettivi formativi

capacità di riconoscere siti archeologici di diversa età; conoscenza dei principi di base della stratigrafia archeologica e dei rapporti uomo-ambiente (e della loro evoluzione nel tempo); conoscenza delle principali tecniche d'indagine geoarcheologica, con particolare attenzione alle tecniche geofisiche. Infine, gli studenti svolgeranno attività pratica in siti archeologici. Rilievi GPR verranno condotti in un sito archeologico (sito di studio da definire anno per anno).

Programma del corso

Introduzione alla Geoarcheologia: tra ricerca archeologica e Scienze della Terra; l'Archeometria. Rapporti tra i resti della cultura materiale e il contesto ambientale; tecniche scientifiche per lo studio e la tutela dei Beni culturali.

Il concetto di tempo in Archeologia e Geoarcheologia. Tecniche per la misura del tempo: tecniche incrementali e tecniche radiometriche.

La stratigrafia archeologica: il concetto di unità stratigrafica, il sistema Harrisiano. L'attività antropica come generatrice di stratigrafie. Tecniche di scavo e di esplorazione.

Il concetto di sito archeologico: esplorazione, diagnosi, documentazione, tecniche di campo ed analisi di laboratorio per l'identificazione dei processi di formazione dei siti archeologici.

Il quadro paleoclimatico di riferimento: le variazioni climatiche del Quaternario, con particolare riguardo a quelle dell'Olocene.

I siti archeologici come archivi per la storia dell'ambiente e delle comunità antropiche.

Il paesaggio archeologico. Tecniche geomorfologiche e sedimentologiche per la ricostruzione dei paesaggi del passato. Geoarcheologia dell'impatto antropico.

Geoarcheologia applicata alla valutazione, alla valorizzazione ed alla protezione del patrimonio archeologico. Casi di studio.

Testi consigliati

Cremonesi, M., 2000. Manuale di Geoarcheologia. Ed. Laterza

Renfrew C. e Bahn P., 1995. Archeologia, teorie, metodi e Pratica. Zanichelli, Bologna.

Rapp G. & Hill C., 1998. Geoarchaeology. Yale University Press.

Durante il corso verrà fornito materiale bibliografico sui temi trattati.

Commissione d'esame:

Presidente: Carlo Baroni

Membri: Adriano Ribolini, Maria Cristina Salvatore

GEOARCHEOLOGY AND GEOPHYSICAL METHODS - 093DD

Second Cycle (Laurea magistrale) Degree Programme in GEOPHYSICS OF EXPLORATION AND APPLIED

Learning outcomes

Students are expected to acquire: 1) the capability of recognizing archaeological sites as the results of different age; 2) the knowledge of the principles of archaeological stratigraphy and of human-environment relationships (and their evolution over time); 3) the knowledge of the main techniques for geoarchaeological investigation, with particular attention to geophysical methods. Finally, the student will conduct practical activity in key Archeological sites. GPR survey will be conducted in a selected case study.

Course content

Introduction to Geoarcheology: archeological research and Earth Sciences; Archeometry. Relationships between the remains of the material cultures and the environmental context; geoarcheological techniques for the study and protection of cultural heritage. The concept of time in Archeology and Geoarcheology. The concept of stratigraphic unit. The archeological stratigraphy and recording systems on archeological excavations; the Harris matrix. The human activity as a generator of stratigraphy. Archaeological deposits, formation processes, and techniques of excavation. The archaeological sites as archives for investigation on the history of the environment and of human settlements. The archaeological landscape. Geomorphologic and sedimentological techniques for the reconstruction of past landscapes. Geoarchaeology of human impact. Case studies.

Recommended reading

Crevaschi, M., 2000. Manuale di Geoarcheologia. Ed. Laterza
Renfrew C. e Bahn P., 1995. Archeologia, teorie, metodi e Pratica. Zanichelli, Bologna.
Rapp G. & Hill C., 1998. Geoarchaeology. Yale University Press

Further material will be provided during the course.

During the oral exam the student must be able to demonstrate his/her knowledge of the course material. The student will be assessed on his/her demonstrated ability to discuss the main course contents using the appropriate terminology.

Work placement

The course provides practical activity conducted in the field in key Archeological sites and 5 day trips for describing the geoarcheological and geomorphological context of selected case studies. GPR survey will be conducted in a selected case study (to be presented and discussed during the oral examination)