



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## PALEOECOLOGIA E BIOARCHEOLOGIA

### LIONELLO MORANDI

Anno accademico	2023/24
CdS	ARCHEOLOGIA
Codice	1407L
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
PALEOECOLOGIA E BIOARCHEOLOGIA	L-ANT/10	LEZIONI	36	LIONELLO MORANDI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Acquisizione delle conoscenze di base relative ai principali metodi analitici in uso per sedimenti antichi e materiali archeologici di origine organica, familiarizzazione col lessico tecnico anglofono necessario per orientarsi nell'ambito di studio trattato, uso del microscopio ad alti e bassi ingrandimenti.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Presentazione orale e visuale (es. formato PPT) durante il corso, in aggiunta ad interrogazione orale in fase di esame relativa agli argomenti trattati. L'interazione durante le lezioni e le esercitazioni pratiche costituiranno un ulteriore elemento di verifica.

##### *Capacità*

Sviluppo del senso critico nella lettura di articoli specialistici del settore, importanza delle corrette motivazioni di una ricerca di laboratorio ("research questions") e sue implicazioni interpretative, rilevanza degli aspetti multidisciplinari, capacità di pianificazione di una strategia di analisi adatta al contesto ambientale e al tipo di reperti che si desidera indagare.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante il corso, gli studenti si cimenteranno nella critica di articoli scientifici selezionati dal docente ed in una presentazione relativa ad un caso studio o argomento scelto in accordo con il docente.

##### *Comportamenti*

I corsisti saranno sensibilizzati su tematiche di tipo ambientale di lungo termine e sull'impatto che le attività antropiche hanno avuto sulle comunità umane del passato, e acquisiranno nozioni di base di comportamento in laboratorio ("lab safety & etiquette"), utili per un futuro percorso di ricerca o attività professionale.

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Il comportamento verrà verificato durante le lezioni frontali, le esercitazioni di laboratorio ed in sede d'esame.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Non sono richieste conoscenze iniziali particolari, tuttavia sono utili competenze di lingua inglese a livello intermedio, necessarie per poter consultare articoli specialistici.

##### *Indicazioni metodologiche*

Lezioni frontali con ausilio di PPT ed esercitazioni pratiche per preparazione campioni paleobotanici ed osservazioni al microscopio. Gli studenti potranno scaricare da Moodle UNIPi i materiali didattici delle lezioni. Data l'importanza del lessico anglofono per gli argomenti trattati, le didascalie delle slide delle lezioni saranno in inglese. Eventuali comunicazioni per gli studenti avverranno via email.

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Il corso "Paleoecologia e bioarcheologia" offre un'ampia panoramica sulle principali metodologie analitiche attualmente in uso per la ricostruzione di ambienti e paesaggi del passato e per affrontare specifiche tematiche archeologiche. In particolare, esso si sofferma sugli indicatori di origine organica presenti in sedimenti naturali, antropici e in materiali archeologici, approfondendo lo studio della paleobotanica



## UNIVERSITÀ DI PISA

(micro- e macroresti quali pollini e semi), dei microresti di origine animale da ambienti acquatici e terrestri, della paleoparassitologia, e le potenzialità degli studi isotopici e archeogenetici. Il corso affianca lezioni frontali ad alcune esercitazioni di laboratorio (es. microscopia) e attività di tipo seminariale, al fine di offrire anche una base di preparazione pratica e sviluppare negli studenti il senso critico necessario per comprendere e vagliare articoli scientifici.

### Bibliografia e materiale didattico

Testi obbligatori per l'esame (ai quali si aggiungono gli appunti personali a commento delle diapositive PPT delle lezioni):

- Caramiello, R., Arobba, D. (a cura di) 2003. *Manuale di archeobotanica. Metodiche di recupero e studio*. Milano: FrancoAngeli, pp. 67-211.
- Diamond, J. 2005 (riedito 2014). Cap. 2, "Il crepuscolo degli idoli di pietra". In: *Collasso. Come le società scelgono di morire o vivere*. Torino: Einaudi (i numeri di pagina possono variare a seconda delle edizioni).
- Lowe, J., Walker, M. 1997. *Reconstructing Quaternary Environments*. London: Routledge.
- Hunt, T. L., Lipo, C. P. 2009. Revisiting Rapa Nui (Easter Island) "Ecocide" 1. *Pacific Science*, 63(4), pp. 601-616.
- Flenley, J., Bahn, P. 2010. Of rats and men. Commentary on 'Revisiting Rapa Nui (Easter Island) "Ecocide"' in *Pacific Science* (2009) and 'Ecological catastrophe, collapse, and the myth of "Ecocide" on Rapa Nui (Easter Island)', a chapter in 'Questioning Collapse. Human Resilience, Ecological Vulnerability, and the Aftermath of Empire' (2010). *Rapa Nui Journal* 24(1): pp. 68-70.

Letture e manuali consigliati per chi desidera approfondire aspetti specifici:

- Berglund, B. E. (a cura di) 1986. *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- [https://historicensland.org.uk/images-books/publications/environmental-archaeology-2nd/environmental\\_archaeology/](https://historicensland.org.uk/images-books/publications/environmental-archaeology-2nd/environmental_archaeology/) (disponibile anche come PDF scaricabile gratuitamente online).
- <https://historicensland.org.uk/images-books/publications/animal-bones-and-archaeology/> (disponibile anche come PDF scaricabile gratuitamente online).
- <https://historicensland.org.uk/images-books/publications/waterlogged-organic-artefacts/heag260-waterlogged-organic-artefacts/> (disponibile anche come PDF scaricabile gratuitamente online).

### Indicazioni per non frequentanti

Gli studenti non frequentanti presenteranno oralmente una ricerca individuale su di un tema concordato con il docente (illustrata con immagini PPT o di formato equivalente) e dovranno dimostrare consapevolezza dei principali metodi analitici illustrati in:

- Caramiello, R., Arobba, D. (a cura di) 2003. *Manuale di archeobotanica. Metodiche di recupero e studio*. Milano: FrancoAngeli, pp. 67-211.
- Lowe, J., Walker, M. 1997. *Reconstructing Quaternary Environments*. London: Routledge.

A ciò si aggiunga un articolo a scelta tra:

Arobba, D, Firpo, M, Mercalli, L., Morandi, L. F., Rossi, S., Caramiello, R., 2016. "La foce del Bisagno (Genova) nel medio Olocene: analisi paleoambientali di un deposito costiero ligure", *Nimbus. Italian Journal of Meteorology, Climatology and Glaciology* 75, pp. 33-39.

oppure (in lingua inglese)

Oeggli, K., Kofler, W., Schmidl, A., Dickson, J. H., Egarter-Vigl, E., Gaber, O. 2007. The reconstruction of the last itinerary of "Ötzi", the Neolithic Iceman, by pollen analyses from sequentially sampled gut extracts. *Quaternary Science Reviews*, 26(7-8), pp. 853-861.

### Modalità d'esame

Interrogazione orale circa gli argomenti trattati (nella quale saranno valutate non solo la pertinenza delle risposte ma anche la chiarezza espositiva e le capacità critiche) e presentazione individuale su un tema di approfondimento scelto in accordo con il docente, che verrà esposta durante il corso.

### Pagina web del corso

[https://unimap.unipi.it/cercapersone/dettaglio.php?ri=181905&template=dett\\_didattica.tpl](https://unimap.unipi.it/cercapersone/dettaglio.php?ri=181905&template=dett_didattica.tpl)

### Altri riferimenti web

I materiali delle lezioni saranno resi disponibili sulla piattaforma Moodle UNIFI.

### Note

#### Commissione d'esame effettiva

Presidente: Lionello Morandi

Membri: Claudia Sciuto, Elisabetta Starnini

#### Commissione supplente

Presidente: Claudia Sciuto

Membri: Niccolò Mazzucco, Marialucia Amadio

Ultimo aggiornamento 09/08/2023 01:10