



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ARCHEOLOGIA AMBIENTALE

---

### CLAUDIA SCIUTO

Anno accademico	2023/24
CdS	ARCHEOLOGIA
Codice	1393L
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ARCHEOLOGIA AMBIENTALE	L-ANT/10	LEZIONI	36	CLAUDIA SCIUTO

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Il corso si propone di fornire a studenti e studentesse gli strumenti teorici e metodologici per una corretta comprensione e pianificazione di ricerche di archeologia ambientale *multiproxy*. Il corso prevede una didattica dinamica e diversificata, che comprende lezioni frontali, seminari e workshop.

Attraverso una prima parte nozionistica e l'analisi di alcuni casi studi, studenti e studentesse:

- Avranno acquisito una solida base teorica per la comprensione del carattere transdisciplinare dell'archeologia ambientale, tramite un'analisi approfondita delle correnti filosofiche che hanno attraversato la storia del pensiero scientifico e storico.
- Conosceranno le fluttuazioni climatiche passate e sapranno contestualizzare gli effetti dei cambiamenti e le relative implicazioni per gli ecosistemi e gli insediamenti umani.
- Saranno in grado di comprendere e comparare le metodologie applicate nella ricerca *multiproxy* in diversi contesti archeologici e in prospettiva diacronica.

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

Le conoscenze saranno valutate tramite la partecipazione ai dibattiti in aula e durante l'esame orale finale.

##### *Capacità*

Al termine del corso, gli studenti sapranno applicare le conoscenze acquisite e, nello specifico:

- Saranno in grado di applicare strategie di campionamento efficaci ed adattate alle domande della ricerca e alle metodologie scelte.
- Sapranno analizzare criticamente la letteratura scientifica e i casi studio presentati a lezione, considerando la pertinenza dei metodi applicati e dei *proxy* investigati.
- Potranno elaborare un progetto di ricerca archeologica ambientale transdisciplinare, con particolare attenzione alla formulazione di protocolli di ricerca integrati.

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

L'acquisizione delle capacità sarà valutata tramite attività seminariali tenute dagli studenti stessi e la produzione di un progetto di ricerca di archeologia ambientale. Il tema del progetto e la sua struttura saranno discusse in classe e gli studenti avranno l'occasione di ricevere feedback sull'elaborato da parte della docente e dai colleghi.

##### *Comportamenti*

Studenti e studentesse potranno sviluppare sensibilità verso le problematiche inerenti la metodologia della ricerca archeologica ambientale, tali da consentire loro di formarsi opinioni critiche riguardo la progettazione della ricerca ambientale e gli strumenti per realizzarla:

- Acquisiranno gli strumenti utili alla formulazione di domande di ricerca pertinenti e rilevanti, considerando anche temi legati all'attuale crisi ambientale.
- Sapranno comprendere e contestualizzare i dati archeologici e il record materiale per intraprendere sfide future legate al cambiamento climatico.
- Impareranno a supportare i colleghi in un'ottica collaborativa, tramite revisioni tra pari e discussione in classe degli elaborati.
- Ricepiranno i commenti di docenti e colleghi per migliorare le proprie competenze e produrre riflessioni al passo con la ricerca metodologica e teorica in campo inter- e transdisciplinare.

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

I comportamenti saranno verificati principalmente durante le attività seminariali, osservando la partecipazione alle discussioni e l'impegno nel supportare i lavori di colleghe e colleghi. Saranno valutati anche l'impegno e la presenza durante tutto il corso (ad eccezione di studenti e studentesse non frequentanti).



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Prerequisiti sono:

- una conoscenza di base della lingua inglese (per la lettura e comprensione di testi scientifici).
- conoscenza delle metodologie della ricerca archeologica.
- conoscenze di base di teoria archeologica.

### Indicazioni metodologiche

Le lezioni comprenderanno didattica frontale (con l'uso di slides, materiali dalla rete, ecc.), esercitazioni pratiche (*learning by doing*, lavori di gruppo), *peer education* (presentazioni degli studenti) e discussioni partecipate.

L'esame di casi studio fornirà agli studenti gli strumenti per una comprensione diacronica dei contesti ambientali e del ruolo dell'archeologia nello studio degli stessi.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il programma toccherà i vari metodi dell'archeologia ambientale attraverso lezioni teoriche e attività seminariali. In particolare:

- **Teoria e storia dell'archeologia ambientale.**  
In che modo si intersecano e contaminano il sapere scientifico e le discipline umanistiche? Si ripercorrerà la storia del pensiero scientifico e lo sviluppo dei protocolli per lo studio degli ambienti passati e contemporanei.
- **Archeologia e cambiamento climatico: l'Antropocene.**  
Secondo i report dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) l'attuale grado di riscaldamento globale è in gran parte il risultato di azioni umane. Ora sappiamo, sulla base di studi paleoambientali, che il clima può cambiare molto rapidamente, con conseguenze potenzialmente drammatiche per l'ambiente e le comunità umane. Si esamineranno alcune delle prove del cambiamento climatico presente e passato, oltre ad approfondire le questioni politiche e archeologiche relative a un problema più che mai attuale.
- **Bioproxies: archeozoologia.**  
Introduzione allo studio di resti faunistici come indicatori del contesto ambientale. Si toccheranno i principi dello studio archeozoologico dei resti animali e la loro contestualizzazione per le ricostruzioni ambientali.
- **Bioproxies: archeobotanica.**  
Introduzione allo studio di resti botanici come indicatori del contesto ambientale. In particolare si tratteranno le implicazioni dello studio dei resti palinologici, antracologici e macro-resti per la ricostruzione delle trasformazioni ambientali.
- **Il record geologico: suoli e rocce.**  
Molte informazioni sulla trasformazione degli ambienti passati e presenti si ricavano dall'analisi del record geologico, inteso come studio dei sedimenti e analisi delle trasformazioni della roccia di base. La veloce rassegna dei metodi di indagine geoarcheologica sarà correlata dall'analisi dell'interazione tra società umane e georisorse.
- **Società umane e trasformazioni ambientali: adattamento e resilienza.**  
Si vedrà come un approccio transdisciplinare e *multiproxy* può essere finalizzato alla comprensione di adattamento e resilienza delle comunità umane al cambiamento ambientale. In particolare si analizzeranno casi studio in cui la ricerca archeologica e etnografica, associata alle indagini ambientali, abbia permesso lo studio di strategie sostenibili di gestione dei territori da parte delle comunità indigene.
- **Archeologia ambientale e archeologia digitale.**  
Le ricostruzioni paleoambientali sono frutto dell'analisi congiunta di diversi *proxies* che registrano cambiamenti fisici influenzati da variabili climatiche (come temperatura, umidità, tempeste, precipitazioni ecc.). La gestione, preservazione e disseminazione dei molti dati prodotti costituisce un nodo fondamentale di una ricerca transdisciplinare. Si vedrà come il *digital turn* abbia influenzato l'archeologia ambientale e quali siano le implicazioni teoriche di un approccio digitale allo studio dei paleoambienti.
- **Metodi di campionamento.**  
Un'accurata analisi paleoambientale si basa su un sistema di campionamento ragionato e adattato al contesto di studio. Si passeranno in rassegna i principi base della statistica archeologica con particolare attenzione alle strategie di campionamento e alla rappresentatività dei materiali analizzati per la comprensione dei contesti archeologici ambientali.
- **Casi studio.**  
L'analisi di una serie di casi studio permetterà di articolare il discorso teorico-metodologico mettendo in rilievo l'apporto dei dati ambientali all'interpretazione di contesti archeologici pluristratificati.

### Bibliografia e materiale didattico

#### Manuali di riferimento ( da considerarsi come supporto allo studio e non come testi obbligatori):

Dincauze, Dena F. 2000. *Environmental Archaeology: Principles and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/CBO9780511607837>.

Reitz, Elizabeth, e Myra Shackley. 2012. *Environmental Archaeology. Manuals in Archaeological Method, Theory and Technique*. Springer US.

<https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3339-2>.

#### Obbligatori:

Pollard, A. Mark, e Peter Bray. 2007. *A bicycle made for two? The integration of scientific techniques into archaeological interpretation*. *Annu. Rev. Anthropol.* 36: 245–59. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.anthro.36.081406.094354>

Leonardi E. e Barbero A. *Il sintomo Antropocene* in Moore J.W. 2017 *Antropocene o capitalocene? Scenari di ecologia-mondo nella crisi planetaria*, pp. 7-25 (volume in biblioteca)



## UNIVERSITÀ DI PISA

Cremonesi, Mauro, 2000. *Manuale di geoarcheologia*, Laterza, pp.291-318 (volume in biblioteca)

Guttman-Bond, Erika. 2010. *Sustainability out of the Past: How Archaeology Can Save the Planet*, World Archaeology, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00438243.2010.497377>.

Orton, Clive, 2000. *Sampling in archaeology*, pp. 1-13 (volume in biblioteca)

Pétursdóttir, Þ. (2017). Climate change? Archaeology and Anthropocene. *Archaeological Dialogues*, 24(2), 175–205. <https://doi.org/10.1017/S1380203817000216>

De Grossi Mazzorin, J., and C. Minniti. *Studi sul sacrificio animale nel Mediterraneo antico: alcuni contesti a confronto*. A. Russo e F. Guarneri (a cura di), *Santuari mediterranei tra oriente e occidente. Interazioni e contatti culturali*, Roma (2016): 329-339. (scaricabile da academia.edu)

Di Pasquale, G., Buonincontri, M. P., Allevato, E., Saracino, A., 2014, *Human-derived landscape changes on the northern Etruria coast (western Italy) between Roman times and the late Middle Ages*, *The Holocene*, 24 (11), 1491–1502. <http://doi.org/10.1177/0959683614544063>

Di Pasquale, G., Allevato, E., Russo Ermolli, E., Coubray, S., Lubritto, C., Marzaioli, F., Yoneda, M., Takeuchi, K., Kano, Y., & Matsuyama, S. (2010). Reworking the idea of chestnut (*Castanea sativa* Mill.) cultivation in Roman times: New data from ancient Campania. *Plant Biosystems*, 144(4), 865–873. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/11263504.2010.491974>

Bini, M., M. Pappalardo, V. Rossi, V. Noti, A. Amorosi, and G. Sarti. 2018. 'Deciphering the Effects of Human Activity on Urban Areas through Morphostratigraphic Analysis: The Case of Pisa, Northwest Italy'. *Geoarchaeology* 33 (1): 43–51. <https://doi.org/10.1002/gea.21619>

Parte del materiale didattico sarà fornito dai docenti durante il corso (slides, link, ecc.) e pubblicato su Teams.

### Indicazioni per non frequentanti

I non frequentanti sono tenuti a portare lo stesso programma dei frequentanti, integrato con uno dei due manuali di riferimento. Gli studenti e le studentesse non frequentanti sono tenuti a prendere contatto con la docenti per l'integrazione delle prove in itinere previste per il corso.

### Modalità d'esame

La prova in itinere consiste in una presentazione orale su un argomento a scelta tra quelli trattati durante il corso e la moderazione della discussione inerente.

L'esame finale consiste in una prova pratica e in un colloquio orale.

La prova pratica consiste nella produzione di un progetto di ricerca sui temi trattati a lezione. L'elaborato scritto dovrà avere una lunghezza di circa 4-5 cartelle

Chi non supera la prova pratica, è tenuto a ripeterla.

Chi supera la prova pratica deve sostenere la prova orale; il voto finale terrà conto del risultato della prova in itinere (20%), della partecipazione ai dibattiti in classe (10%), della prova pratica (50%) e del colloquio orale (20%).

I criteri di valutazione saranno:

- Conoscenza della teoria e dei metodi della ricerca archeologica ambientale.
- Capacità di applicare le conoscenze all'elaborazione di un progetto di ricerca multiproxy.
- Interazione con i colleghi e con la docente durante il corso e nell'elaborazione delle prove d'esame.

### Stage e tirocini

E' possibile effettuare tirocini presso il Laboratorio MAPPA. Per ulteriori informazioni si prega di contattare la docente.

### Note

Il corso si terrà nel secondo semestre.

La docente è a disposizione degli studenti durante l'orario di ricevimento: martedì 10:00-12:00, presso lo studio in via dei Mille 19, piano III, o per via telematica. Si prega di prendere contatto per fissare un appuntamento.

Commissione d'esame:

Claudia Sciuto (presidente)

Gabriele Gattiglia

Antonio Campus

Commissione supplente:

Simonetta Menchelli (presidente supplente)

Francesca Anichini

Salvatore Basile

Ultimo aggiornamento 04/08/2023 12:31