

**CORSO DI STUDIO** - CdS in Scienze Biologiche e LM-6  
**ANNO ACCADEMICO** - 2023-2024  
**DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO** - Filogenesi ed evoluzione Umana - 4 CFU

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	I - II, o III anno
Periodo di erogazione	II semestre (marzo - giugno 2024)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	4 cfu
SSD	BIO/08
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Consigliata

Docente	
Nome e cognome	Eligio Vacca
Indirizzo mail	eligio.vacca@uniba.it
Telefono	
Sede	Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente (DBBA) Univ. degli Studi di Bari "Aldo Moro" - Via Orabona 4, 70125 Bari, Italy
Sede virtuale	Microsoft Teams, codice - rwfen1d
Ricevimento	appuntamento, previa mail

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
82	32		50
CFU/ETCS			
4	4		

<b>Obiettivi formativi</b>	Acquisizione delle competenze necessarie per la comprensione e l'analisi critica del quadro attuale delle conoscenze sull'origine, la filogenesi e l'evoluzione delle forme umane.
<b>Prerequisiti</b>	Conoscenze di base di anatomia dello scheletro e di genetica.

<b>Metodi didattici</b>	Lezione frontali, presentazioni, video, materiali di confronto uomo - altri primati, repliche fisiche e virtuali di Ominidi
-------------------------	---

Risultati di apprendimento previsti
<p><b>DD1: conoscenza e capacità di comprensione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acquisizione delle conoscenze della filogenesi degli Ominini, della loro origine ed evoluzione biologica; comprensione dei processi evolutivi all'origine delle varie forme fossili e del popolamento umano recente.</li> </ul>
<p><b>DD2: capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Applicazione dei modelli filogenetici nella definizione degli eventi nodali dello sviluppo e della comparsa delle varie forme della linea umana.</li> </ul> <p>Capacità di esplicitare il significato evolutivo di particolari polimorfismi a significato adattativo e di alcuni aspetti della variabilità umana attuale.</p>
<p><b>DD3: capacità critiche e di studio ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Autonomia di giudizio</b></li> </ul>

Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di

○ Acquisizione autonomia nella valutazione e interpretazione di dati paleontologici, morfologici e paleo-molecolari nello studio della filogenesi umana.

**DD4:** capacità di comunicare quanto si è appreso

• *Abilità comunicative*

Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di

○ Acquisizione capacità di comunicare gli aspetti basilari della storia naturale dell'uomo e della variabilità dei gruppi umani antichi e recenti.

**DD5:** capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita

• *Capacità di apprendere in modo autonomo*

Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di

○ Acquisizione della capacità di comprensione delle dinamiche evolutive all'origine della linea umana e della sua variabilità.

<p><b>Contenuti di insegnamento (Programma)</b></p>	<p>La filogenesi come storia naturale dell'uomo, concetti fondamentali, principi e metodi. I sistemi tassonomici moderni, teorie evolutive, i precursori, l'evoluzione per selezione naturale, Charles Darwin, Alfred R. Wallace, la sintesi moderna, il problema dell'origine dell'uomo.</p> <p>Tempi dell'evoluzione umana, bioserie e tecniche isotopiche nelle ricostruzioni del paleo-ambiente, ruolo delle variazioni geo-climatiche, bio-frazionamenti.</p> <p>I Primati, elementi di tassonomia, radiazioni e divergenze evolutive.</p> <p>I primi Ominini, le forme Australopithecine, Paranthropus, origini, variabilità, evoluzione della bipedia eretta, fossili rilevanti.</p> <p>Il genere Homo, comparsa, fossili rilevanti. Il processo di encefalizzazione, implicazioni sulla bioenergetica. Volume cerebrale e dimorfismo sessuale. La prima diffusione umana in Eurasia, <i>Homo erectus</i>, differenziazioni biogeografiche e implicazioni filogenetiche.</p> <p>L'Europa, il primo popolamento, il cline neandertaliano, caratterizzazione, ipotesi sull'origine, diffusione, relazioni con altre forme arcaiche estinte.</p> <p>Le forme anatomicamente moderne, caratterizzazione, teorie sull'origine, diffusione, fossili rilevanti.</p> <p>Contributo dell'approccio molecolare negli studi sull'evoluzione umana.</p> <p>La variabilità mitocondriale nella definizione dell'origine africana recente delle forme umane moderne.</p> <p>La paleogenomica nella definizione dei rapporti filogenetici e di interscambio tra le forme arcaiche e le forme umane a morfologia moderna.</p> <p>Le popolazioni umane attuali, cenni sulla variabilità intraspecifica, polimorfismi adattativi.</p>
<p><b>Testi di riferimento</b></p>	<p>- Klein R.G., 2009. The Human Career. Human Biological and Cultural. Origins. Univ. of Chicago Press.</p> <p>- Wood B., 2019. Human Evolution: A Very Short Introduction. Oxford University Press; 2nd ed., ISBN-10: 0198831749</p> <p>- Shook B., Braff L., Nelson K. and Aguilera K. Ed.s, 2023. Explorations: An Open Invitation to Biological Anthropology. <a href="https://pressbooks.calstate.edu/explorationsbioanth2/">Open access textbook.</a></p>
<p><b>Note ai testi di riferimento</b></p>	<p>Ognuno dei testi di riferimento è sufficiente per la preparazione dell'esame.</p>
<p><b>Materiali didattici</b></p>	<p>Appunti supplementari distribuiti a lezione a integrazione dello studio e per aggiornamenti.</p>

<p><b>Valutazione</b></p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>Colloquio orale.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<p>– <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i></p> <p>- Valutazione del livello di acquisizione delle nozioni di base e della capacità di organizzare le conoscenze nel quadro unitario della filogenesi umana.</p>

	<p>– <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- E' richiesta capacità di integrazione e contestualizzazione dei dati paleontologici, morfologici e molecolari nella ricostruzione delle dinamiche evolutive della linea filetica umana.</li> </ul> <p>– <i>Autonomia di giudizio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica della capacità di discussione critica dei modelli evolutivi attualmente proposti in relazione all'origine delle popolazioni umane attuali e del passato</li> </ul> <p>– <i>Abilità comunicative:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza di elementi esemplificativi della variabilità umana e comprensione del loro possibile significato adattativo.</li> </ul> <p>– <i>Capacità di apprendere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di valutazione critica degli aggiornamenti in letteratura.</li> </ul>
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>Verifica orale con discussione di almeno due argomenti proposti tra i contenuti dell'insegnamento. Voto finale in trentesimi. L'esame è superato con voto maggiore o uguale a 18.</p>
<p><b>Altro</b></p>	