



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ANTROPOLOGIA

### GIOVANNI BOSCHIAN

Academic year	2019/20
Course	SCIENZE NATURALI ED AMBIENTALI
Code	088EE
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANTROPOLOGIA	BIO/08	LEZIONI	52	GIOVANNI BOSCHIAN

#### Obiettivi di apprendimento

##### **Conoscenze**

Il fine del corso è dare alla studentessa/allo studente una formazione di base concernente i metodi dell'Antropologia e della Paleoantropologia e della filogenesi degli Ominini.

Saranno trattati argomenti di base riguardanti la sistematica e le applicazioni della cladistica allo studio dell'evoluzione degli Ominini. Le morfospecie appartenenti agli Ominini saranno trattate dal punto di vista filogenetico, in relazione all'ambiente in cui si sono evolute e alle culture da esse prodotte.

Dopo aver completato il corso gli studenti/le studentesse saranno in possesso di una conoscenza generale sui processi evolutivi degli Ominini e saranno in grado di riconoscere i principali rappresentanti della famiglia. Saranno inoltre in grado di valutare criticamente la loro posizione nel processo evolutivo.

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

Agli studenti/studentesse sarà richiesto di dimostrare la loro conoscenza degli argomenti del corso e di usare criticamente questa conoscenza nel valutare processi e problemi dell'evoluzione umana.

##### **Capacità**

Riconoscere a grandi linee diverse specie (o gruppi di specie) degli Ominini

Comprendere la posizione del genere umano nella Natura

Valutare criticamente gli argomenti del dibattito internazionale sull'origine dell'uomo

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

Partecipazione alla discussione durante le lezioni

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

Nozioni di base sulla teoria dell'evoluzione

##### **Indicazioni metodologiche**

Lezioni frontalì

Frequenza fortemente consigliata

Attività di apprendimento

- lezioni
- partecipazione attiva alle discussioni
- studio individuale

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

Sistematica, posizione tassonomica degli Ominini; caratteri distintivi delle specie umane.

Cladistica. Analogia, omologia; caratteri plesiomorfi e apomomorfi.

Paleoecologia; principio dell'attualismo e processi di ricostruzione ambientale.

Teorie dell'evoluzione. Il pensiero di Darwin, la selezione naturale e il "corallo dell'evoluzione". Le mutazioni come fattori dell'evoluzione; contingenza, esaptazione. Teorie dei punctuated equilibria e dello sloshing bucket.

L'uomo produttore di cultura: evoluzione fisica e culturale, capacità tecniche, tecnologie, progettualità, speculazione, spiritualità.

Forma del corpo umano, aspetti adattativi, variazione diacronica.



# UNIVERSITÀ DI PISA

Il bipedismo, bipedi, knuckle walkers, quadrupedi e brachiatori. Cause del bipedismo.

Adattamento ed evoluzione della struttura facciale e della dentatura degli Ominini.

Le origini africane dell'umanità. Aspetti ambientali: movimenti tettonici, variazioni climatiche e frammentazione degli ecosistemi forestali. Specie forestali e specie di ambiente aperto. Le ipotesi habitat specific e variability selection.

Ominini arcaici. Sahelanthropus, Orrorin, Ardipithecus; caratteri fisici, comportamento. Diffusione e siti. Ambiente. Rapporti filogenetici con le Antropomorfe africane.

Le Australopitcine. Aree di diffusione, principali siti, modalità di accumulo dei resti. Forme gracili e forme robuste; comportamenti, cronologia.

I primi toolmakers. Industrie litiche associate con Homo habilis e il problema del Lomekwan, ipotesi di produzioni tecnologiche da parte di *Australopithecus* o *Paranthropus*.

Definizione del genere Homo; approcci sistematici, cladistici, molecolari. Homo habilis e Homo rudolfensis. Caratteri fisici, filogenesi, adattamenti.

*Homo erectus* e *Homo ergaster*. Caratteri fisici, filogenesi, rapporti con altre specie. Diversità intraspecifiche. Diffusione al di fuori del continente africano (Out of Africa 1). Le industrie litiche: Pre-olduviano, Olduviano, Acheuleano.

Ominini del Pleistocene medio in Africa ed Europa. H. heidelbergensis, H. antecessor, H. rhodesiensis. Caratteri fisici, ipotesi filogenetiche, principali fossili. Le culture di H. heidelbergensis.

Homo neanderthalensis. Filogenesi, diffusione, caratteristiche fisiche. Ipotesi sulla cronologia. Evoluzione dei caratteri. Culture e modi di vita; cause della scomparsa dei neandertaliani, rapporti con H. sapiens, culture di transizione.

Homo floresiensis. Caratteristiche fisiche, ipotesi filogenetiche, cause del nanismo. Cronologia e cultura.

L'uomo anatomicamente moderno. Caratteristiche fisiche, ipotesi filogenetiche. Cultura e ambiente; diffusione in Eurasia, Australia, Americhe.

Rapporti con le altre specie umane coeve.

## Bibliografia e materiale didattico

Biondi G., Martini F., Rickards O., Rotilio G. 2006. In carne e ossa. DNA, cibo e culture dell'uomo preistorico. Laterza, 231 p.

Tattersall I. 2004. Il cammino dell'Uomo. Garzanti, 222 p.

Tattersall I. 2009. Il mondo prima della storia. Raffaello Cortina Editore, 192 p.

Stringer C., Andrews P. 2006. Storia completa dell'evoluzione umana. Logos, 240 p.

Lewin R. 2005. Human Evolution. An Illustrated Introduction (Fifth Edition). Blackwell Publishing, 277 p.

Wood B. 2005. Human Evolution. A Very Short Introduction. Oxford University Press, 131 p.

## Indicazioni per non frequentanti

Nessuna differenza

## Modalità d'esame

- Esame orale finale
- Dimostrazione pratica di laboratorio (Gli studenti/le studentesse dovranno essere in grado di riconoscere strutture diagnostiche principali su calchi di crani della collezione del Dipartimento di Biologia).

## Altri riferimenti web

Piattaforma e-learning, Polo3

Ultimo aggiornamento 19/09/2019 06:07