



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Scienze della Terra e del Mare		
ACADEMIC YEAR	2015/2016		
MASTER'S DEGREE (MSC)	NATURAL SCIENCES		
INTEGRATED COURSE	BIOLOGY AND HUMAN EVOLUTION - INTEGRATED COURSE		
CODE	16487		
MODULES	Yes		
NUMBER OF MODULES	2		
SCIENTIFIC SECTOR(S)	BIO/08		
HEAD PROFESSOR(S)	SINEO LUCA	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)	SINEO LUCA	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	DUMAS FRANCESCA	Ricercatore	Univ. di PALERMO
CREDITS	12		
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS			
MUTUALIZATION			
YEAR	2		
TERM (SEMESTER)	1° semester		
ATTENDANCE	Not mandatory		
EVALUATION	Out of 30		
TEACHER OFFICE HOURS	DUMAS FRANCESCA Wednesday 11:00 12:00 via Archirafi 18, studio piano terra. SINEO LUCA Thursday 12:00 14:00 Studio - Via Archirafi 18 - Dip. STEBICEF - Biologia animale e Antropologia		

DOCENTE: Prof. LUCA SINEO

PREREQUISITES	
LEARNING OUTCOMES	Capacità di applicare conoscenza e comprensione: acquisizione di conoscenze e competenze per l'utilizzo di strumenti avanzati nell'ambito degli studi antropologici e dell'ecologia umana. Autonomia di giudizio: essere in grado di valutare le implicazioni delle conoscenze in ambito professionale e della ricerca. Abilità comunicative: capacità di esporre e di divulgare i risultati degli studi e di brevi ricerche con strumenti tecnici e prosa scientifica adeguata: Capacità di apprendimento: viene valutata in itinere mediante prove o durante esercitazioni pratiche previste nel corso.
ASSESSMENT METHODS	prova orale e prova in itinere per il modulo di Biodiversità e variabilità umana
TEACHING METHODS	lezioni ed esercitazioni/escursioni

MODULE PRIMATES EVOLUTION AND ETHOLOGY

Prof. LUCA SINEO

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

-Primate Evolution – pdf da lezione di Bill Sellers
 -Primate Behaviour – pdf
 -Primate ecology and Evolution – J. Fleagle – Elsevier
 -The Human Career – Klein - University of Chicago Press III ed.
 -Continuity and Discontinuity in the Peopling of Europe: One Hundred Fifty Years of Neanderthal Study. Silvana Condemi and Gerd-Christian Weniger (eds.) New York: Springer
 Human Evolutionary Genetics - Mark Joblin II edizione

AMBIT	50512-Discipline biologiche
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	98
COURSE ACTIVITY (Hrs)	52

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

La disciplina definisce gli strumenti necessari all'analisi della storia naturale dei primati e della loro etologia. Il corso fornisce lo spunto per una sintesi di molte informazioni derivanti dalle discipline biologiche e geologiche di base. Lo studente acquisisce competenze relative ai concetti di adattamento e diffusione, tecnologia e trasmissione dell'informazione nei primati, che consentono una valutazione critica dell'evoluzione fisica e culturale del genere Homo e del suo impatto antico e moderno sugli ecosistemi.

1. Il corso può essere svolto in lingua inglese.
2. Tutto il materiale didattico ai fini dell'esame è in lingua inglese.
3. I libri consigliati sono disponibili nella biblioteca studenti del plesso di via Archirafi, presso i locali della biblioteca siti al civico n. 20.
4. I pdf del docente sono in lingua inglese.

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
5	1. Introduction: The Order Primates: Origin and Evolution
10	3. Fundamentals of primate evolution and Phylogeny
5	4. Human primates in the past: Homo neanderthalensis
10	5. Non human primates behaviour: Social behaviour and reproductive behaviour
5	7. Metabolisms in primates
6	6. Pan troglodytes versus Pan paniscus two different societies. Polyspecific association in African forests: implication in hybridisation and genetic diversity; primates as hunter gatherers (from Pan to Pleistocene man)
Hrs	Practice
6	2. Fundamentals of anatomy
6	8. Escursions

**MODULE
BIODIVERSITY AND HUMAN VARIABILITY**

Prof.ssa FRANCESCA DUMAS

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

Jobling- Human evolutionary Genetics, Garland science
 Spedini-Antropologia evoluzionistica, Piccin
 Genetica delle popolazioni umane- Relethford- Casa Editrice Ambrosiana
 Caramelli David-Antropologia molecolare-Manuale di base, Firenze University press
 Pubblicazioni e materiale messi a disposizione dal docente

AMBIT	50512-Discipline biologiche
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	98
COURSE ACTIVITY (Hrs)	52

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

lo studente e' in grado di analizzare le principali differenze macro e microevolutive della nostra specie e di comprendere i processi che hanno generato la biodiversita' umana attuale sia a livello morfologico che genetico.

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
10	Genomica comparata; lo studio dell'evoluzione dell'uomo su base molecolare e citogenetica; origine di Homo sapiens, l'avvento dell'agricoltura
8	la variabilità genetica e studio della genetica delle popolazioni; i fattori che influenzano la variabilità genetica la variabilità genomica: polimorfismi classici e molecolari
8	caratteri antropologici: quantitativi e qualitativi, esempi. Umanità vivente e falsificazione del concetto di razza
6	Paleogenetica: lo studio del DNA antico
8	Adattabilità umana, plasticità ed acclimatazione Ambiente e nutrizione, ambiente e malattia
Hrs	Practice
6	Genomica e citogenetica comparativa nei Primati; visita del laboratorio di citogenetica della azienda ospedaliera ospedali riuniti Villa Sofia e Cervello, Visita Bioparco di Sicilia.
Hrs	Workshops
6	attività laboratoriale di Antropologia molecolare e citogenetica comparativa presso laboratori (A e B) di via Archirafi 18.