

Principali informazioni sull'insegnamento	CORSO DI STUDIO DI BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE (BCM)
Denominazione insegnamento	Genetica Umana e Evoluzione
Corso di studio (classe)	Biologia Cellulare e Molecolare (LM-6)
Crediti formativi	7
Denominazione inglese	Human Genetics and Evolution
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	Italiano
Anno Accademico	2020/2021

Docente responsabile		
Nome e Cognome	Francesca Antonacci	
indirizzo email	francesca.antonacci@uniba.it	
Luogo e orario di ricevimento	Studio 41, III piano Lunedì e Giovedì 13:30-15	
Dettaglio insegnamento	SSD	tipologia attività
	BIO/18	Attività caratterizzanti

Periodo di erogazione	Anno di corso		Semestre	
	I		I	
Organizzazione della didattica	Lezioni frontali	Laboratori	Esercitazioni	Totale
CFU	6	1	0	7
Ore totali	150	25	0	175
Ore di didattica assistita	48	12	0	60
Ore di studio individuale	102	13	0	115
Syllabus				

Prerequisiti	Conoscenza della genetica di base, biochimica, biologia molecolare, fisiologia
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisizione di approfondite competenze sulla trasmissione dei caratteri ereditari e sulla evoluzione dei genomi, con riferimento ai moderni metodi di studio dei genomi.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Capacità di comprendere i fenomeni evolutivi e le loro implicazioni per capire alcune patologie umane.
Autonomia di giudizio	Acquisizione di autonomia in ambiti relativi alla valutazione e interpretazione di percorsi evolutivi.
Abilità comunicative	Capacità di esprimere le informazioni e i concetti appresi attraverso una corretta terminologia scientifica.
Capacità di apprendere	Il corso di Genetica Umana e Evoluzione fornisce allo studente un metodo di apprendimento e di applicazioni di tale apprendimento in

	attività di sperimentazioni scientifiche, nonché la capacità di ricerca e consultazione dell'appropriato materiale bibliografico.
Programma	
Contenuti di insegnamento	<p>Introduzione alla genetica umana e evoluzione</p> <p>Struttura e organizzazione del genoma umano</p> <p>L'evoluzione e la plasticità dei genomi: duplicazioni segmentali e neocentromerizzazione</p> <p>Sequenziamento dei genomi</p> <p>Variabilità del genoma umano</p> <p>Basi cromosomiche e genomiche di condizioni patologiche</p> <p>Modelli di ereditarietà a singolo gene</p> <p>Ereditarietà complessa delle malattie multifattoriali comuni</p> <p>Mappatura fisica</p> <p>Mappe genetiche mediante analisi di linkage in uomo</p> <p>Identificazione dei locus-malattia in uomo: strategie funzionale e posizionale</p> <p>Imprinting genomico e inattivazione del cromosoma X</p> <p>Origini dell'uomo moderno</p> <p>Basi genetiche delle differenze tra scimmie antropomorfe e uomo</p> <p>Esercitazioni: utilizzo dei genome browser per l'analisi dei genomi; analisi citogenetica di riarrangiamenti cromosomici patologici e evolutivi</p>
Testi di riferimento	<p>Human Evolutionary Genetics – Jobling, Hollox, Hurles, Kivisild, Tyler-Smith – Garland Science (2014)</p> <p>Genetica Molecolare Umana – Strachan & Read – Ed. Zanichelli (2012)</p>
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Lezione frontali con l'utilizzo del PowerPoint.
Metodi di valutazione (scritto, orale, prove in itinere)	Lo studente sarà chiamato a sostenere un esame orale a fine corso.
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	Lo studente sarà valutato sulla base delle conoscenze teoriche acquisite durante il corso, e della capacità di impiegare tali conoscenze per pianificare esperimenti di genomica applicati a quesiti specifici.
Altro	