

SSD BIO/18	IMMUNOGENETICA E GENOMICA APPLICATA (modulo di IMMUNOGENETICA)			
Docente	<u>Prof. Rachele Antonacci</u>			
	Telefono: 080/5443338		e-mail: rachele.antonacci@uniba.it	
	Orario di ricevimento: Giovedì h:10.00-1200		Presso: Dip.to Biologia – Il piano	
Attività	Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio	Totale
Crediti	3			3
Ore attività	24			24
Ore studio individuale	51			51
Pre-requisiti	Nozioni di base di genetica e immunologia			
Obiettivi di Base	Conoscenza dei geni e dei meccanismi alla base della diversità della risposta immune acquisita.			
Obiettivi Formativi Disciplinari	Conoscenza dei meccanismi molecolari della risposta immunitaria nei Vertebrati.			
Obiettivi Professionalizzanti				
Contenuto	<p>ASPETTI GENERALI DEL SISTEMA IMMUNITARIO Immunità innata e immunità acquisita. LE IMMUNOGLOBULINE Struttura e funzione. Modello genetico compatibile con la struttura delle immunoglobuline: ipotesi di Dreyer e Bennett. Organizzazione dei geni delle catene leggere e pesanti. Il riarrangiamento genico della regione variabile. Generazione della diversità anticorpale. Commutazione di classe tra i geni della regione costante. Espressione dei geni delle immunoglobuline. Regolazione della trascrizione dei geni immunoglobulinici. Meccanismo dell'esclusione allelica. Ontogenesi dei B-linfociti. Ingegnerizzazione degli anticorpi: anticorpi monoclonali chimerici e ibridi</p> <p>IL RECETTORE DEI T LINFOCITI (TCR) Struttura e funzione dei recettori alfa/beta e gamma/delta. Identificazione e clonaggio dei geni del TCR. Organizzazione dei geni delle catene del TCR. Il riarrangiamento genico della regione variabile. Generazione della diversità nel TCR. Meccanismo dell'esclusione allelica. Ontogenesi timica dei T-linfociti. I linfociti T gamma/delta.</p> <p>IL COMPLESSO MAGGIORE D'ISTOCOMPATIBILITÀ (MHC) Struttura e funzione delle molecole di classe I e di classe II. Il legame tra il peptide antigenico e le molecole MHC. Organizzazione dei geni di classe I e di classe II. Localizzazione cromosomica e mappa fisica dei geni dell'MHC. Polimorfismo e alotipi MHC. Processazione e presentazione dell'antigene. Selezione timica del repertorio di T linfociti: selezione positiva e negativa MHC-ristretta.</p>			
Testi consigliati	<ul style="list-style-type: none"> - R. A. Goldsby, T. J. Kindt, B. A. Osborne: Kuby - Immunologia, Ed. UTET - Testo di Genetica generale 			
Propedeuticità	Obbligatorie: nessuna		Consigliate: nessuna	
Metodi di valutazione	Prova scritta NO		Colloquio orale SI (integrato)	
Collocazione	Anno di Corso: II		Semestre: I	

SSD BIO/18	IMMUNOGENETICA E GENOMICA APPLICATA (modulo di GENOMICA APPLICATA)			
Docente	<u>Prof. Francesca Antonacci</u>			
	Telefono: 080/5443338		e-mail: francesca.antonacci@uniba.it	
	Orario di ricevimento:		Presso: Dip.to Biologia	
Attività	Lezioni frontali	Esercitazioni	Laboratorio	Totale
Crediti	3			3

Ore attività	24		24
Ore studio individuale	51		51
Pre-requisiti			
Obiettivi di Base			
Obiettivi Formativi Disciplinari			
Obiettivi Professionalizzanti			
Contenuto	Passato, presente e futuro della genomica Sequenziamento del genoma umano Metodi bioinformatici di analisi del genoma Genome browsers Next-generation sequencing (seconda e terza generazione) Analisi e interpretazione dei dati di next-generation sequencing Variabilità del genoma umano Studi di associazione GWAS Copy-number variation e multi-copy genes Inversioni polimorfiche Disordini genomici Genomic medicine Personal genomics Sequenziamento del genoma di Neanderthal e Denisova Sequenziamento e confronto del genoma di primati e mammiferi		
Testi consigliati	Articoli e reviews forniti dal docente		
Propedeuticità	Obbligatorie: nessuna		Consigliate: nessuna
Metodi di valutazione	Prova scritta NO		Colloquio orale SI (integrato)
Collocazione	Anno di Corso: II		Semestre: I