



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

**Insegnamento: Biologia Molecolare Avanzata**

Docente: Prof. Angelo Bracalello

**Corso di studio:** Biotecnologie per la Diagnostica Medica, Farmaceutica e Veterinaria

**Anno di Corso:** 2015-2016

**Periododidattico:** I semestre

**Tipologia:** B

**Totale Crediti:** 6

**Tipo Esame:** orale

**Valutazione:** voto

**Lingua di insegnamento:** Italiano

inizio corso 01/03/2016 fine corso 15/06/2016

**APPELLI DI ESAME**

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2016	X
Marzo	2016	X
Aprile	2016	X
Maggio	2016	X
Giugno	2016	X
Luglio	2016	X
Settembre	2016	X
Ottobre	2016	X
Novembre	2016	X
Dicembre	2016	X
Gennaio	2016	X

**COMMISSIONE ESAME:**

Presidente: Bracalello Angelo

Componente: Ostuni Angela

Componente: Armentano Francesca

Componente: Castiglione Morelli M. Antonietta

**ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI**

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'			
MARTEDI'	15,00	17,00	Studio docente
MERCOLEDI'			
GIOVEDI'	15,00	17,00	Studio docente
VENEDI'			



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA**  
**DIPARTIMENTO DI SCIENZE**

**Eventuali prerequisiti:**

**Programma del Corso**

Genomi: caratteristiche generali

Genomi Eucarioti: struttura della cromatina e cromosomi, proteine istoniche, minicromosomi, cromosomi B, cromosomi olocentrici, struttura dei centromeri e dei telomeri, telomerasi, distribuzione dei geni lungo il cromosoma, Isocore, correlazione tra le isocore e proprietà del genoma, valore C, paradosso del valore C, composizione del genoma umano, geni e sequenze geniche correlate, DNA intergenico, contenuto in DNA.

Genomi procarioti : struttura e numero di cromosomi, numero e struttura dei geni, concetto di specie, genomi dei mitocondri e dei cloroplasti.

Genomi Virali ed elementi mobili: composizione e struttura dei genomi virali, retrovirus e pararetrovirus, ciclo litico e lisogenico, strategie replicative, riassortimento genico, RNA satelliti, viroidi, elementi genetici mobili, LINE, SINE, elementi LTR, trasposoni non- LTR. Sequenziamento dei Genomi.

Trascrittomi: trascrizione negli eucarioti, promotori eucariotici, struttura e funzione delle RNA polimerasi eucariotiche, Fattori di trascrizione, Maturazione degli RNA, regolazione della trascrizione, Controllo della trascrizione a livello della cromatina, Metilazione, controllo post- trascrizionale dell'espressione genica, miRNA, siRNA, predizione degli mRNA a livello genomico.

Tecniche avanzate per il sequenziamento genico, interpretazione del sequenziamento genico.

**Metodi didattici: Lezioni frontali, laboratorio, esercitazioni**

**Modalità di verifica dell'apprendimento: solo esame finale**

**Testi di Riferimento**

T.A. Brown Genomi 3 Ed Edises

R.F. Weaver Biologia Molecolare Ed Mc Graw- Hill.