

ANNO ACCADEMICO: **2017-2018** I semestreINSEGNAMENTO/MODULO: **GENETICA GENERALE ED APPLICATA**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: **Caratterizzante**DOCENTE: **Prof. Maria Brigida LIOI**e-mail: **maria.lioi@unibas.it**

sito web:

telefono: **0971/205016**cell. di servizio: **3204371177**Lingua di insegnamento: **ITALIANO**n. CFU: **9**

(7 di lezione e 2 di esercitazioni/laboratorio)

n. ore: **80**

(56 di lezione e 24 di esercitazione/laboratorio)

Sede: **Potenza**

Dipartimento/Scuola:

Dipartimento di ScienzeCdS: **BIOTECNOLOGIE (L2)**Semestre: **II**

(date previste di inizio e fine corso: dal 02/10/2017 al 31/01/2018)

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO○ **conoscenza e capacità di comprensione**

Lo studente acquisirà i fondamenti teorici del concetto di gene e adeguati elementi operativi per comprendere e prevedere i principali meccanismi di trasmissione dei caratteri ereditari, di regolazione dell'informazione genetica e di produzione della variabilità genetica negli organismi viventi.

○ **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Acquisizione di competenze di tipo metodologico per effettuare analisi genetica

○ **Autonomia di giudizio**

Capacità di valutare criticamente i risultati e le implicazioni di scoperte nell'ambito della genetica

○ **Abilità comunicative**

Lo studente esprimerà le proprie conoscenze con termini appropriati facendo in modo che gli stessi assumano chiarezza comprensibile anche per i non esperti in materia.

○ **Capacità di apprendimento**

Lo studente sarà in grado di consultare libri e letteratura scientifica in maniera autonoma al fine di perfezionare le informazioni necessarie allo studio della disciplina.

○

PREREQUISITI

- Per la comprensione dei contenuti del corso è necessario che lo studente abbia già acquisito conoscenze e abilità di base dell'insegnamento di Biologia generale.

CONTENUTI DEL CORSO

ORE DI LEZIONI FRONTALI	ARGOMENTO
8	Introduzione alla Genetica - Cromosomi e riproduzione cellulare
8	Principi fondamentali dell'ereditarietà
8	Determinazione del sesso e delle caratteristiche ad esso correlate
8	Estensioni e variazioni dei principi fondamentali dell'ereditarietà - Analisi degli alberi genealogici -test genetici
8	Linkage - Ricombinazione e mappatura - Variabilità cromosomica
8	Gli acidi nucleici - Le mutazioni geniche e la riparazione del DNA - Controllo dell'espressione genica negli eucarioti

8	Epigenetica - Genetica dello sviluppo - Genetica del cancro – Cenni di genetica quantitativa e di popolazione.
ORE DI ESERCITAZIONI	ARGOMENTO
24	Risoluzione di esercizi inerenti a tutti gli argomenti di teoria.

METODI DIDATTICI

- Il corso è strutturato in modo che vengano svolte 56 ore di lezioni frontali relativamente a tutti i contenuti e 24 ore di esercitazioni consistenti nello svolgere esercizi esemplificativi degli argomenti teorici.

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame consiste in una prova scritta e una orale. Per essere ammessi a sostenere la prova orale è necessario superare la prova scritta che consiste nello svolgimento di 7 esercizi riguardanti i contenuti teorici del corso. Il tempo previsto per la prova scritta è di un' ora (1 h) . L'esito finale della valutazione sarà espresso con voto in trentesimi.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Pierce B.A. -- GENETICA – ed. Zanichelli.

Suzuki D.T., Griffith A.J.F., Miller J.H., Lewontin R.C. – GENETICA – ed. Zanichelli.

Fristrom J.W., Clegg M.T. – PRINCIPI DI GENETICA – ed. Zanichelli.

Griffith A.J.F., Wessler S.R., Carrol S.B., Doebley J. GENETICA : PRINCIPI DI ANALISI FORMALE. – Zanichelli.

Fantoni A., Bozzaro S., Del Sal G., Ferrari S., Tripodi M. : BIOLOGIA CELLULARE E GENETICA (Parte seconda genetica) – Ed. Piccin.

Daniel L. Hartl, Elizabeth W. Jones – GENETICA Analisi di geni e genomi – Edises.

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso il docente comunica i libri di testo da consultare.

Orario di ricevimento: verrà successivamente definito tenendo conto dell'orario delle lezioni.

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per fornire delucidazioni agli studenti previo appuntamento concordabile tramite mail.

DATE DI ESAME PREVISTE¹

09/02/2018; 09/03/2018; 18/05/2018; 15/06/2018; 13/07/2018; 28/09/2018; 07/12/2018

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI