

# Biologia (A6502A)

|  |   |
|--|---|
| <b>Docente</b>                             | Prof. Bruno Varriale  |
| <b>Anno</b>                                | 1° anno   |
| <b>Corso di studi</b>                      | Fisioterapista  |
| <b>Tipologia</b>                           | Fondamentale  |
| <b>Crediti</b>                             | 2   |
| <b>SSD</b>                                 | BIO13   |
| <b>Anno Accademico</b>                     | 2013/2014   |
| <b>Periodo didattico</b>                   | Primo semestre  |
| <b>Propedeuticità</b>                      | nessuna   |
| <b>Frequenza</b>                           | Obbligatoria  |
| <b>Modalità di esame</b>                   | <b>Superamento di una prova orale</b>   |
| <b>Sede</b>                                | Via L. De Crecchio, 8 Napoli  |
| <b>Orario lezioni</b>                      | <b>da ottobre a gennaio</b>   |
| <b>Appelli di esame</b>                    | FEBBRAIO-MARZO-GIUGNO-LUGLIO-SETTEMBRE  |
| <b>Orario di ricevimento</b>               | Venerdì dalle 11.00 alle 12.00  |
| <b>Organizzazione della didattica</b>      | Lezioni frontali  |
| <b>Risultati di apprendimento previsti</b> | La Biologia studia le basi dei processi vitali. In particolare, fornisce le conoscenze di base relative: i) alla struttura e proprietà chimico-fisiche delle cellule eucariotiche; ii) alle relazioni struttura-funzione delle macromolecole biologiche (DNA e RNA); iii) alla struttura e funzione degli organuli cellulari.   |
| <b>Programma</b>                           | Programma di Biologia<br>Introduzione allo studio della Biologia<br>Il nucleo: il DNA – Struttura degli acidi nucleici<br>Il nucleo: Duplicazione del DNA – Trascrizione<br>La membrana cellulare<br>Le modalità di trasporto attraverso la membrana<br>Il mitocondrio<br>I ribosomi (rRNA)<br>L'apparato di Golgi<br>I lisosomi<br>Il reticolo endoplasmatico liscio e rugoso<br>Il ciclo cellulare<br>La divisione cellulare – Mitosi<br>La divisione cellulare – Meiosi e gametogenesi<br>Codice genetico e trasferimento dell'informazione (tRNA; mRNA)<br>Sintesi proteica<br>Fecondazione e concetto di variabilità |
| <b>Testi consigliati e bibliografia</b>    | BIOLOGIA – Solomon - EdiSES s.r.l. Napoli; <b>APPUNTI DALLE LEZIONI</b>   |

## Curriculum docente

Bruno Varriale è nato a Napoli il 19 marzo 1953.

Si è laureato con lode in Scienze Biologiche il 31/5/1979.

Si è laureato con lode in Chimica il 27/7/1983.

Dal 2/4/84 presta servizio presso la I Facoltà di Medicina e Chirurgia della Università di Napoli "Federico II" in qualità di Ricercatore.

Nel 1985 è risultato vincitore del Premio della Fondazione "Battista Grassi" dell'Accademia Nazionale dei Lincei.

Dal 2/4/87 è stato immesso nel ruolo di Ricercatore Confermato presso la I Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli "Federico II".

Nel 1987 è risultato vincitore di una borsa di studio in base agli accordi fra l'Accademia Nazionale dei Lincei e la Royal Society.

Dal 29/2/88 al 28/2/92 ha frequentato, in qualità di "visiting worker", il Laboratorio di Developmental Biochemistry, al National Institute for Medical Research di Londra, laboratorio diretto dal Dr. Jamshed R. Tata.

Nel marzo 1993 è risultato vincitore di una borsa di studio in base agli accordi fra l'Accademia Nazionale dei Lincei e la Royal Society.

Dal 20/10/93 al 20/12/93 ha frequentato, in qualità di "visiting worker", il Laboratorio di Developmental Biochemistry, al National Institute for Medical Research di Londra, laboratorio diretto dal Dr. Jamshed R. Tata.

Nel dicembre 1999 è risultato idoneo al concorso comparativo per Professore di seconda fascia bandito dalla Seconda Università di Napoli.

Nel gennaio 2000 è stato chiamato in Facoltà di Medicina e Chirurgia della Seconda Università di Napoli e nello stesso mese ha preso servizio presso in qualità di professore associato per il raggruppamento concorsuale Bio13 (Biologia applicata).

E' attualmente in servizio presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale della Seconda Università di Napoli.

Dall'anno accademico 1992/93 è titolare dell'insegnamento di Genetica presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia della Seconda Università di Napoli.

E' socio dell'AIBG (Associazione Italiana di Biologia e Genetica generale e molecolare), della European Society for Comparative Endocrinology, della British Society for Endocrinology, della Società Italiana di Genetica Umana (SIGU).

**E' autore di 48 lavori in extenso su riviste internazionali a controllo editoriale e di 68 relazioni a congressi nazionali ed internazionali**

#### **ATTIVITA' SCIENTIFICA**

L'attività scientifica verte sui seguenti argomenti:

- A) Fisiologia della riproduzione negli Anfibi:
  - 1) Il ruolo svolto dai corpi grassi nella riproduzione di *Rana esculenta*.
  - 2) Controllo endocrino della spermatogenesi in *Rana esculenta*.
- B) Profilo degli ormoni sessuali e loro regolazione.
- C) Ciclo dell'attività endocrina delle gonadi degli ovini.
- D) Controllo ormonale di alcune attività enzimatiche nel sistema ipotalamo-ipofisario e controllo della fertilità maschile.
- E) Regolazione ormonale della espressione genica in tessuti bersaglio.
- F) Analisi e caratterizzazione di microsatelliti in varie specie animali uomo compreso.
- G) Studi di linkage in patologie umane quali la scoliosi idiopatica, la neurofibromatosi e la trimetilaminuria, obesità.