



Lunedì 10 Febbraio 2014

[» DPG](#) [» DPSS](#) [» DPA](#) [» BIBLIOTECA](#) [» SICI](#) [» LIRIPAC](#) [» TUTORATO](#) [» SAP](#) [» TIROCINI](#)

Area riservata ai docenti

Utente Password

- » [Entra](#)  
» [Problemi di password](#)

[Psicologia](#)

[Offerta formativa 2012/2013](#)

[Offerta formativa 2011/2012](#)

[Offerta formativa 2010/2011](#)

[Offerta formativa 2009/2010](#)

[Offerta formativa 2008/2009](#)

- » [Lauree triennali N.O DM 270/04](#)
- » [Lauree magistrali N.O DM 270/04](#)
- » [Lauree triennali V.O DM 509/99](#)
- » [Laurea triennale a distanza - Nettuno V.O DM 509/99](#)
- » [Lauree triennali Interfacoltà](#)
- » [Scuole di specializzazione](#)

[Organizzazione e strutture](#)

[Studiare a psicologia](#)

[Personale](#)

[Comunicazioni](#)

[Documenti online](#)

[Link Utili](#)

[Scuole di specializzazione](#)

[Bandi](#)

[Home](#) / [Offerta formativa](#) / [Biologia applicata \(base\)](#)

## BIOLOGIA APPLICATA (BASE)

BIO/13, 1♦ anno, 4 crediti

Corsi di laurea / indirizzi:

> [Lauree triennali N.O DM 270/04](#) / [Scienze psicologiche della personalità e delle relazioni interpersonali \(L-4\)](#)

Prof. Comparini Antonio

### Obiettivi formativi

L'insegnamento si propone quale stimolo e guida per l'apprendimento delle basi della biologia moderna, con particolare riferimento alla biologia cellulare. Tali conoscenze sono indispensabili per la comprensione degli argomenti dei corsi di Psicobiologia, per i quali il corso di Biologia applicata ♦ propedeutico; costituiscono inoltre un utile bagaglio culturale per la comprensione di molte problematiche biologiche attuali e per l'interazione professionale con operatori del campo biomedico. Saranno anche discussi alcuni concetti della biologia evoluzionistica di particolare importanza per la psicologia clinica e sociale.

### Prerequisiti

Sono richieste le conoscenze di base di fisica, chimica, scienze naturali, anatomia e fisiologia umana specificate nei requisiti di ingresso.

### Contenuti

- Considerazioni generali sui viventi, con particolare riferimento all'adattamento individuale e di popolazione (evoluzione); i concetti di base della Psicologia evoluzionistica.
- Organizzazione della cellula eucariotica: molecole e macromolecole costituenti; struttura e funzioni del plasmalemma; i vari organuli cellulari e la loro funzione; i componenti del citoscheletro e la loro funzione.
- Metabolismo energetico della cellula: reazioni spontanee e non spontanee; la funzione dell'ATP e la sua produzione mediante la respirazione cellulare.
- La divisione cellulare: le fasi del ciclo cellulare; la mitosi (cromosomi e loro comportamento) e il suo significato.
- La riproduzione sessuale e la maturazione dei gameti: la meiosi (comportamento dei cromosomi) e il suo significato; i meccanismi fondamentali dell'eredità♦.
- Le basi molecolari dell'eredità♦: la sintesi delle proteine; le mutazioni geniche e le loro conseguenze; la regolazione dell'espressione dei geni.

### Testi di riferimento

Testo fondamentale:

- Comparini A. (2005). "Fondamenti di Biologia per la Psicologia". Editori Laterza, Roma-Bari.

Testi facoltativi, consigliati per un eventuale approfondimento personale:

- Alberts B., Bray D., Hopkin K., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P. (2005). "L'essenziale di biologia molecolare della cellula" (11 edizione). Zanichelli, Bologna.
- Campbell N.A. e Reece J.B. (2004). "Biologia" vol. 1 (La chimica della vita e la cellula), vol. 2 (La genetica), vol. 3 (Meccanismi dell'evoluzione e origini della diversità♦), vol. 5 (La forma e la funzione negli animali). Zanichelli, Bologna.
- Comparini A. e Barbara B. (a cura di) (2002). "Evoluzione Psiche Cultura". Unipress, Padova.
- Comparini A. e Costa S. (2000). "Guida alla Psicologia Evoluzionistica. Fondamenti e principali implicazioni". Unipress, Padova.
- Cooper G.M. e Hausman R.E. (2005). "La cellula. Un approccio molecolare". Piccin, Padova.
- Garret R.H. e Grisham C.M. (2004). "Principi di biochimica, con messa a fuoco di quella umana". Piccin, Padova.
- Koolman J. E Rohm K.H. (1997). "Testo atlante di Biochimica". Zanichelli, Bologna.

### Metodi di insegnamento e modalità esame

Il docente esporrà♦ gli argomenti avendo cura di sottolineare e chiarirne gli aspetti essenziali, le reciproche connessioni e le implicazioni per gli altri corsi. E♦ auspicato l'intervento attivo degli studenti, che il docente stimolerà♦ con opportune domande.

Tutti gli argomenti proposti sono importanti, ma una particolare attenzione verrà♦ data all'organizzazione e fisiologia della cellula (la cui conoscenza ♦ indispensabile per seguire con profitto il corso di Psicobiologia) e ai meccanismi fondamentali e molecolari dell'eredità♦, oltre che al concetto di adattamento e alle sue implicazioni psicologiche.

L'esame prevede, di norma, una prova scritta finale (per la quale e♦ necessaria l'iscrizione da 20 a 7 giorni prima dell'esame) ed una eventuale integrazione orale. Eventuali altre modalità♦ potranno essere concordate con gli studenti.

La prova scritta richiede una risposta libera, ma breve (al massimo 4-5 righe), a domande specifiche riguardanti le varie parti del programma. Il tempo richiesto ♦ di 50-60 minuti.

### Didattica integrativa e laboratori

E' previsto un "ciclo di conferenze" integrativo al corso, in cui verranno spiegate le basi di chimica indispensabili e ulteriormente chiariti gli argomenti in programma. Alcune ore verranno anche dedicate alla discussione critica di risposte a domande del "tipo" presentate all'esame.

### COMUNICAZIONI AGLI STUDENTI (a cura del docente)

Nessuna comunicazione disponibile.

