

Corso di Matematica

Informazioni varie

Università di Verona - Laurea triennale in Biotecnologie A.I. - A.A. 2008/09

Docente: Corrado Marastoni

- **Pagina web.** Nel sito di facoltà <http://www.scienze.univr.it> seguire "Corsi di laurea", "Laurea in Biotecnologie Agro-Industriali", "Insegnamenti", "Matematica", quindi il modulo "Matematica".
- **Luogo ed orari.** Aula Tessari di Ca' Vignal, 8 ore/settimana: mar 15:30-17:30, mer 16:30-18:30, gio 15:30-17:30, ven 09:30-11:30. Lezioni sospese: da lun 22/12 a lun 06/01 (vacanze di Natale e Capodanno). Eventuali lezioni straordinarie, ore di recupero, o altre sospensioni saranno comunicate tempestivamente agli studenti durante il corso.
- **Panorama del corso.** Il corso intende fornire gli strumenti matematici (strutture insiemistiche ed algebriche di base, calcolo differenziale ed integrale per funzioni di una o più variabili reali, equazioni differenziali ordinarie) indispensabili agli studenti durante il corso di laurea, con particolare attenzione all'applicazione pratica delle nozioni apprese.
- **Programma di massima del corso.** [*Parte 1: Algebra.*] Insiemi, relazioni e funzioni. I numeri reali. Algebra lineare (geometria affine). [*Parte 2: Funzioni di una variabile reale.*] Generalità. La topologia della retta reale, della retta reale estesa e degli spazi affini. Limiti, continuità e comportamento locale. Derivazione. Studio dell'andamento grafico. Integrazione. [*Parte 3: Funzioni di più variabili reali e equazioni differenziali.*] Funzioni di due o più variabili reali: generalità, derivate parziali, differenziale. Equazioni differenziali ordinarie lineari e a variabili separabili.
- **Modalità d'insegnamento.** Lezioni frontali. Dispense di teoria ed esercizi nella pagina web.
 - Durante il corso vengono progressivamente pubblicate alcune *dispense di teoria*, che riassumono, strada facendo, il contenuto teorico delle lezioni. È tuttavia indispensabile seguire con attenzione quanto viene svolto in aula, soprattutto per la parte degli esercizi.
 - Per stimolare alla pratica autonoma del materiale appreso, durante il corso verranno assegnati dei *test di autoverifica* con alcuni esercizi, che gli studenti saranno invitati a svolgere da soli e poi ad autovalutare usando la descrizione dettagliata dello svolgimento, fornita col testo. I risultati di ogni test (che per essere efficace andrà svolto *individualmente* in un *tempo contenuto*) verranno richiesti in forma anonima dopo pochi giorni, assieme ad eventuali osservazioni.
- **Modalità d'esame.** Prova scritta.
 - L'esame può essere superato o (a) tramite *due prove parziali*, o (b) in un *appello scritto*. Durante le prove scritte non è consentito l'uso ne' di testi o appunti, ne' di apparecchi di calcolo.
 - (a) Durante il corso si tengono due prove parziali, la prima attorno alla metà di novembre 2008, e la seconda attorno alla metà di gennaio 2009. Il programma viene diviso tra le due prove; gli studenti che superano positivamente *entrambe* le prove parziali hanno superato la prova scritta con un voto ottenuto da una media ponderata.
 - (b) Gli appelli scritti saranno sei, ripartiti tra: due nella sessione invernale (febbraio 2009), due nell'estiva (giugno-luglio 2009) e due nell'autunnale (settembre 2009). Essi verteranno sull'intero programma del corso.
 - Un voto positivo ottenuto in una prova scritta è valido *fino al 30/09/2009*, e *dovrà essere registrato entro quella data* in occasione di uno degli appelli di verbalizzazione (iscrivendosi nella lista elettronica entro la prevista scadenza).
 - Uno studente che, prima della verbalizzazione, volesse provare a migliorare il suo voto positivo, potrà sostenere di nuovo l'esame negli appelli successivi, conservando però *solo per una volta* (qualunque sia l'esito del nuovo esame) il risultato già acquisito.

(Versione del 08/10/2008)