

# Suggerimenti per la preparazione e per l'esame

Aggiornamento: 2002.07.26

## Modalità di studio

Si consiglia caldamente ciascuno studente di preparare l'esame tenendo sempre presenti i seguenti criteri:

- considerare per ciascun argomento gli aspetti intuitivi, formali ed applicativi e confrontarli tra loro;
- per ciascun argomento inventarsi degli esempi molto semplici sia intuitivi che analitici per illustrare vari aspetti;
- per ciascun argomento analizzare i casi particolari tipici ed i casi limite;
- confrontare analiticamente argomenti diversi ma analoghi del corso o di corsi diversi;
- per ciascuna formula, analizzare sistematicamente le dimensioni;
- per ciascuna formula, fare controlli immediati sull'omogeneità dei termini e delle dimensioni e sulla plausibilità nei casi limite;
- nella formulazione di ciascuna frase o formula matematica, soppesare con cura le parole, gli oggetti ed i loro legami;
- quando qualche argomento del corso utilizza nozioni che si suppongono già acquisite, ripassare tali nozioni prima di procedere allo studio dell'argomento.

## Presentazione all'esame

Si consiglia caldamente ciascuno studente di partecipare alle prove scritte solo quando è pienamente convinto di essere preparato. Si sconsiglia caldamente di "tentare l'esame".

## Ripetuti fallimenti

Nel caso di eventuali ripetuti fallimenti è molto più utile che lo studente faccia un esame serio delle cause e cerchi di superarle in modo efficace, piuttosto che continuare a tentare "sperando nella fortuna".

Le cause di ripetuti fallimenti possono essere tante.

- Una prima causa ovvia può essere la scarsa preparazione della materia dovuta a studio insufficiente. In tal caso, occorre, ovviamente, completare ed approfondire la preparazione.

- Una seconda causa può essere un metodo di studio errato. In tal caso occorre individuare l'errore metodologico e superarlo.

- Una terza causa (piuttosto frequente) può essere un linguaggio insufficientemente preciso che non permette di cogliere ed elaborare il senso di un testo. Questo fenomeno si verifica, per esempio, quando uno studente è abituato a dire frasi senza senso, pur avendo l'impressione di dire cose sensate per il solo fatto che le frasi contengono le parole chiave (magari in un ordine e con un legame casuale). In tal caso, lo studente deve riaffrontare la preparazione del corso ponendo molta attenzione alla formulazione delle frasi ed alla lettura delle formule.

Una quarta causa (piuttosto frequente) può essere un complesso di lacune su nozioni matematiche e fisiche fondamentali sia preuniversitarie che di altri corsi universitari precedenti. In tal caso, è bene che lo studente colmi seriamente tali lacune, prima di riaffrontare la preparazione del corso, che altrimenti sarebbe uno sforzo del tutto vano.