

Analisi Matematica II (Fisica e Astronomia)

Informazioni varie

Università di Padova - Lauree in Fisica ed Astronomia - A.A. 2008/09

Docenti: Corrado Marastoni, Umberto Marconi

• **Pagina web.** <http://www.math.unipd.it/~maraston/Analisi2>

• **Luogo ed orari.** Aula B di Fisica, 8 ore/settimana: lun-mer-gio-ven 9.30-11.20 (2h). Inizio lezioni lun 06/04/2009, fine ven 12/06/2009. Lezioni sospese: da ven 10/04 a mer 15/04 (vacanze pasquali), ven 01/05 (Lavoro), da mar 12/05 a ven 15/05 (prove parziali), lun 01/06 (Festa Giustiniana). Eventuali lezioni straordinarie, ore di recupero, o altre sospensioni saranno comunicate tempestivamente agli studenti durante il corso.

• **Panorama del corso.** Analisi II è il corso intermedio tra Analisi I (calcolo differenziale ed integrale in una variabile reale) e Analisi III (calcolo integrale in più variabili reali). Il programma copre perciò gli ultimi argomenti di una variabile reale (integrali generalizzati, equazioni differenziali ordinarie di base) e la topologia e calcolo differenziale in più variabili reali (curve affini, topologia e calcolo differenziale negli spazi affini, varietà differenziali affini).

• **Modalità d'insegnamento.** Lezioni frontali. Dispense di teoria ed esercizi nella pagina web.

– All'inizio di ogni argomento vengono pubblicate alcune *note di teoria*. Lo stile di queste note è volutamente essenziale e schematico, perché con esse si intende fornire, oltre ad una guida per lo studio, anche un compendio sull'argomento, sperabilmente utile in futuro. È pertanto indispensabile seguire con attenzione le lezioni.

– Per stimolare gli studenti alla pratica autonoma del materiale appreso, alla fine di ogni argomento viene pubblicato un *test di autoverifica* con alcuni esercizi, seguiti dalla descrizione dettagliata dello svolgimento. I risultati di ciascun test (che per essere efficace andrà svolto individualmente in un tempo contenuto, e quindi autovalutato con l'ausilio dello svolgimento fornito) verranno richiesti in forma anonima dopo pochi giorni, assieme ad eventuali osservazioni.

• **Modalità d'esame.** *Prova scritta di esercizi* obbligatoria, seguita da una *prova orale di teoria* facoltativa (anche la prova orale potrebbe essere fatta sostenere, eventualmente, in forma scritta).

– La prova scritta di esercizi può essere superata 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 nel periodo 11-15/05/2009, e la seconda in concomitanza col primo appello scritto. Il programma della prima prova parziale comprende tutto quanto svolto prima di essa, quello della seconda tutto il resto; gli studenti che superano positivamente entrambe le prove parziali hanno superato la prova scritta con un voto $N \geq 18$, ottenuto da una media ponderata dei due voti.

(b) Gli appelli scritti, presenti nella sessione estiva (giugno-luglio 2009) e nella sessione autunnale (agosto-settembre 2009), verteranno sull'intero programma del corso.

– La prova orale di teoria si può sostenere solo dopo aver superato la prova scritta di esercizi (con voto $N \geq 18$), e *solo nella sessione in cui si è superato lo scritto*. Il programma dettagliato sarà noto più avanti.

Rinunciando alla prova orale di teoria, il voto finale dell'esame sarà il minimo tra N e 19 (diciannove).

Per gli studenti che invece decideranno di sostenere la prova orale di teoria, il voto finale dell'esame sarà comunque valutato sulla base delle due prove scritta e orale, senza la possibilità di optare per la registrazione del solo scritto secondo la modalità precedente. In caso di esito negativo della prova orale o di rifiuto del voto finale, a discrezione del docente lo studente sarà invitato a ripetere la sola prova orale (eventualmente con un voto dello scritto ribassato) o anche la scritta. Maggiori informazioni sulle modalità di svolgimento della prova orale saranno date più avanti.

– Un voto positivo ottenuto in una prova scritta di esercizi è valido *fino al 30/09/2009* (ma, come detto, dà diritto alla prova orale di teoria solo nella medesima sessione). Tuttavia, il fatto di presentarsi fisicamente ad una prova scritta annulla gli eventuali voti positivi ottenuti in prove scritte precedenti.

(Versione del 06/04/2009)