

## Modulo di Analisi Matematica 2 – A.A. 2020/21

### Informazioni generali

**Piattaforma online** La piattaforma ufficiale del corso è Teams, con codice 591AA 20/21, e dovrebbe essere accessibile liberamente a tutti gli studenti dell'Università di Pisa. Nella prima settimana si deciderà se fare il corso “in diretta” oppure “in differita” (cioè pre-registrato).

**Capi** Gli studenti sono invitati a nominare subito due *capicorso*, che dovranno fungere da tramite tra il docente e gli altri studenti. Non si tratta di un compito particolarmente oneroso, ma molto importante nell'economia del corso, specie quando si svolge in presenza.

**Ricevimento studenti** L'orario di ricevimento *ordinario* verrà concordato con i capi appena possibile (condizione necessaria è che i capi esistano) e sarà valido per le settimane di svolgimento del corso. Eventuali ricevimenti *straordinari* (durante e dopo il corso) potranno essere concordati su appuntamento.

**Esami** Gli esami verranno effettuati secondo le modalità spiegate dettagliatamente a parte. *Si raccomanda di non fidarsi di nessuna informazione relativa alle date d'esame (anche se proveniente da fonti ufficiali) se non confermata dal docente, direttamente o tramite la pagina web.* Si raccomanda di prenotarsi agli esami mediante l'apposito sito <http://esami.unipi.it>, che permette anche di essere informati di eventuali variazioni.

**Correzione compiti** Durante il periodo delle lezioni è possibile consegnare al docente lo svolgimento scritto di esercizi, caricandoli sulla piattaforma Teams. Se gli elaborati saranno preparati con cura (scrittura leggibile, argomentazioni spiegate bene, file pdf con scannerizzazione fatta come si deve) verranno corretti (come se si trattasse di un compito d'esame vero e proprio) in un tempo ragionevole e ricaricati sulla piattaforma. Questa attività permette di avere una valutazione ufficiosa della propria preparazione molto prima che inizi il periodo degli esami.

Ovviamente successi e insuccessi in queste prove non influiranno sul voto finale, il quale dipenderà esclusivamente dalle prove d'esame.

**Studenti con OFA** Gli studenti gravati di OFA possono (come qualunque altro cittadino) seguire il corso. Tuttavia mi sento di consigliare loro di dare la massima priorità al recupero delle conoscenze di base, senza le quali è sostanzialmente impossibile seguire in maniera efficace un corso di matematica.

**Studenti senza OFA** È ben noto che i cutoff per il superamento degli OFA sono estremamente bassi. *Questo potrebbe indurre in molti studenti la falsa impressione di avere le conoscenze di base necessarie per seguire il corso.* Si raccomanda quindi di verificare personalmente le proprie conoscenze di base (nell'Archivio Didattico del docente ci sono un po' di esercizi in proposito), in modo da potere, se serve, porre rimedio quanto prima. È proprio sulle conoscenze di base che ci si gioca la possibilità di seguire in maniera proficua un corso di matematica.

**Forum studenti** Dall'Archivio Didattico del docente (facilmente raggiungibile con qualunque motore di ricerca) si accede al Forum Studenti, destinato a chi segue questo corso e non solo. Quello è il luogo in cui porre tutte le domande, sia su questioni burocratiche sia su questioni matematiche, la cui risposta può interessare più di una persona. Tutti gli studenti sono invitati a registrarsi ed a seguire regolarmente ed attivamente il Forum (si possono anche richiedere delle notifiche).

Essere attivi vuol dire anche provare a rispondere alle domande che altri pongono, superando la paura di “sparare stupidaggini”. A tutti, in particolare a chi sta imparando qualcosa di nuovo, capita di sparare stupidaggini: si tratta solo di decidere se farlo subito o aspettare il giorno dell'esame ... Sembrerà strano, ma molti preferiscono la seconda ...

**E-mail** Per le questioni generali di cui al punto precedente si raccomanda di *evitare l'uso dell'e-mail*, alla quale probabilmente non si riceverà risposta, un po' perché ormai le e-mail arrivano a centinaia ogni giorno, un po' perché è davvero inutile spiegare 10 volte separatamente a 10 persone diverse la stessa cosa, quando si potrebbe spiegarla una volta per tutte sul Forum. E soprattutto, prima di scrivere una qualunque e-mail, conviene sempre dare uno sguardo qui: <http://phdcomics.com/comics/archive.php?comid=1795>

**Materiale didattico di questo corso** Nei limiti del possibile i *video delle lezioni* ed i file pdf con lo *stampato integrale di quanto scritto a lezione* saranno resi disponibili dalla pagina web del docente oppure sulla piattaforma Teams, a seconda della modalità scelta per il corso (in differita o in diretta). Questo rende meno pressante la necessità di essere presenti fisicamente o virtualmente a lezione.

**Materiale didattico del passato** Nell'Archivio Didattico si segnalano i seguenti corsi:

- Analisi 2 per Ingegneria del 2013/14 (del tutto analogo a questo corso),
- Analisi 2 per Ingegneria del 2019/20 (esercizi svolti sugli argomenti di questo corso),
- Analisi 2 per Matematica del 2015/16 e 2017/18 (il programma del primo semestre, cioè quello fino a Natale, è lo stesso di questo corso, solo svolto in maniera più approfondita, dunque adatto agli studenti più esigenti e determinati).

Su Teams si segnalano i seguenti corsi con lezioni registrate, con lo stesso livello e lo stesso programma di questo corso:

- Analisi 2 per Ingegneria Meccanica tenuto da Marina Ghisi (codice 190AA 20/21),
- Complementi di Analisi Matematica per Fisica tenuto da Marina Ghisi (codice 637AA 20/21).

**Libri di testo** Gli argomenti del corso riguardano conoscenze matematiche stabilizzate da secoli. Per questo motivo qualunque libro sul quale ci si trovi bene è adeguato, ed in tal senso fare un salto in biblioteca potrebbe essere utile. È comunque estremamente importante affiancare allo studio della teoria lo svolgimento di un numero congruo di esercizi.

**Materiale didattico pensato per il corso** Fermo restando quanto detto al punto precedente, si segnala il seguente testo, pensato specificamente per questo corso.

- [1] M. Ghisi, M. Gobbino; *Analisi Matematica II – Schede ed Esercizi*; Società Editrice Esculapio.

La versione più aggiornata è la *terza Edizione 2017*. Diffidare di versioni precedenti, che sono meno complete.

A Pisa il testo [1] dovrebbe essere disponibile presso la *Libreria LTU di Guarguaglini*, Via Santa Maria 14. Si precisa che gli autori non hanno nessun rapporto economico diretto o indiretto con le librerie.

In alternativa si può acquistare on-line, ad esempio su Amazon oppure dal sito internet dell'editore (cercare Gobbino per arrivare all'elenco)

<https://bookshop.editrice-esculapio.com>

**Pirateria** È ben noto che alcune copisterie vendono versioni fotocopiate di questi (e di altri) testi. Certamente la qualità non è la stessa rispetto alle versioni ufficiali, anzi talvolta mancano delle pagine e le fotocopie si riferiscono a versioni vecchie di anni non più aggiornate. Ma, più importante, **si tratta di vendita illegale di materiale contraffatto, in barba a tutte le leggi che dovrebbero tutelare il lavoro di chi quel materiale lo ha prodotto.**

**Altri testi consigliati** I video e gli stampati delle lezioni messi a disposizione in internet, uniti al materiale specifico per i corsi, dovrebbero essere più che sufficienti per raggiungere un'ottima preparazione in questa materia.

Fermo restando che, come già detto, qualunque testo sul quale ci si trovi bene è adeguato, si segnalano anche i seguenti libri:

- [2] M. Bramanti, C. D. Pagani, S. Salsa; *Analisi matematica 2*; Zanichelli.
- [3] F. Conti; *Calcolo*; McGraw-Hill.
- [4] F. Conti, P. Acquistapace, A. Savojni; *Analisi Matematica – Teoria e applicazioni*; McGraw-Hill (versione ridotta del precedente).
- [5] N. Fusco, P. Marcellini, C. Sbordone; *Analisi Matematica due*; Zanichelli.
- [6] N. Fusco, P. Marcellini, C. Sbordone; *Elementi di Analisi Matematica due*; Zanichelli (versione ridotta e semplificata del precedente).