

Informazioni essenziali sul corso di Analisi Matematica 1, Area dell'Informazione a.a. 2021/2022

DOCENTI: BIANCHINI, FRANCESCHI, GUIOTTO, MARCHI, MOTTA, RAMPAZZO

1. Obiettivo — fornire i fondamentali del linguaggio matematico e del calcolo differenziale ed integrale in una variabile.

2. Prerequisiti — È opportuno che lo/la studente/ssa riveda a fondo le proprie conoscenze rispetto a: equazioni e disequazioni (di primo e secondo grado, razionali, irrazionali, con moduli); proprietà elementari delle funzioni trigonometriche ed esponenziali (e logaritmi) e relative equazioni e disequazioni. A tale scopo è molto utile svolgere tutte le attività previste dal corso on line a cura dei proff. Mariconda e Tonolo che si trova all'URL <https://www.ingegneria.unipd.it/futuri-studenti/mooc-di-matematica-di-base>. Si tratta di circa 12 ore di video suddivise in unità di circa 8 minuti, corredati da numerosi quiz tratti da test di ammissione.

3. Traccia del Corso — Numeri reali. Numeri complessi. Successioni reali. Serie numeriche. Limiti di funzioni. Continuità. Calcolo Differenziale. Calcolo Integrale.

4. Modalità di Esame (da leggere attentamente) — L'esame consta di due prove: una prova **scritta** ed una prova **orale**. Si sostiene per prima la prova scritta, alla quale segue, per chi la supera, la prova orale. Le regole sono le seguenti:

1. Per partecipare ad ogni prova (scritta o orale) è obbligatorio iscriversi telematicamente tramite UNIWEB. Per ragioni organizzative, in caso di mancata iscrizione non è garantita la possibilità di accedere alla prova. Per le medesime ragioni organizzative, se si decide di non presentarsi alla prova si prega di cancellarsi dalla lista.
2. Per essere ammessi alla prova orale bisogna aver superato con voto di almeno 16/30 la prova scritta. In casi straordinari e a giudizio insindacabile della Commissione Esaminatrice possono essere ammessi anche candidate/i che abbiano ottenuto una valutazione inferiore a 16/30 e comunque non inferiore a 15/30.
3. La prova scritta e la prova orale devono essere sostenute nella stessa **sessione**, eventualmente anche in appelli differenti (vedi **5. Calendario prove esame**).
4. La prova scritta consiste nella risoluzione di alcuni esercizi inerenti i contenuti del corso.
5. La prova orale consiste in una prima parte che prevede la risposta per iscritto ad alcune domande (che comprendono sia la parte teorica che ulteriori esercizi, in particolare quelli segnalati dal testo o a lezione), a cui segue un breve colloquio orale.
6. Durante ogni prova (scritta e orale) è vietato l'utilizzo di qualsiasi dispositivo (cartaceo, elettronico, etc) ed è ovviamente vietato parlare con altri/e partecipanti alla prova. E inoltre vietato tenere al proprio posto un telefono cellulare o uno smartphone anche spenti. La violazione di uno qualsiasi di questi divieti può comportare l'espulsione dalla prova ed il relativo annullamento (per la persona interessata).
7. Durante una prova scritta è possibile ritirarsi consegnando alla Commissione Esaminatrice il compito. Per ragioni di tutela della regolarità della prova non è comunque possibile a) uscire prima di 1h dall'inizio della prova; b) portare con sé il testo del compito o i fogli consegnati dalla Commissione all'inizio della prova.

8. Se ci si ritira ad una prova scritta avendo già superato una prova scritta precedente nella stessa sessione, si conserva il voto della prova precedente. Se si consegna, invece, il voto precedente viene eliminato, quale che sia il risultato della prova. ⁽¹⁾
9. Durante una prova orale **non** è possibile ritirarsi. La Commissione Esaminatrice si riserva il diritto di decidere, qualora la prova orale sia insufficiente, se farla ripetere (purché ciò sia possibile, cioè entro la stessa sessione) oppure se respingere e far ripetere anche la prova scritta.

5. Calendario Prove Esame —

I sessione

- scritto lunedì 17 gennaio.
- orale venerdì 21 gennaio.
- scritto lunedì 7 febbraio.
- orale venerdì 11 febbraio (con eventuale anticipo al 10 e/o prosieguo al 12 e 14).

II sessione

- scritto venerdì 1 luglio.
- orale venerdì 8 luglio.

III sessione

- scritto lunedì 12 settembre ore 9.00.
- orale venerdì 16 settembre dalle ore 9.00.

NOTA: non si terranno compitini e appelli straordinari.

6. Materiale didattico: Testi di riferimento:

- A. Marson, P. Baiti, F. Ancona, B. Rubino, ANALISI MATEMATICA 1, Teoria e applicazioni, Carocci, Roma 2010;
- M. Bramanti, C.D. Pagani, S. Salsa, ANALISI MATEMATICA 1, Zanichelli, Bologna 2008;
- A. Languasco, ANALISI MATEMATICA 1, Hoepli, Milano 2017.

Ulteriore materiale che sarà disponibile sulla pagina elearning.dei.unipd.it del corso: file delle singole lezioni, esercizi settimanali ed una dispensa di temi d'esame svolti.

Può essere utile guardare le pagine-web degli altri canali dello stesso corso.

Ulteriori testi utili per esercitarsi

- M. Bramanti, Esercitazioni di Analisi 1, Ed. Esculapio, Bologna, 2011;
- G. Catino, F. Punzo, Esercizi Svolti di Analisi Matematica e Geometria 1, Amazon.

¹Questo sistema permette di ripetere la prova scritta nel caso di "insoddisfazione" del primo voto. Attenzione: a) se la ripetizione è peggiore della prova precedente si tiene il voto peggiore; b) la conservazione del voto precedente avviene **comunque** entro la stessa sessione, perché in ogni caso l'esame va chiuso (cioè vanno sostenuti scritto e orale) entro la stessa sessione.