

ANALISI MATEMATICA 2017/18

SC1167, Ordinamento 2011/12

Docenti: CATERINA SARTORI, PIERPAOLO SORAVIA

CATERINA SARTORI

Dipartimento di Matematica

Torre Archimede stanza 332

e.m. caterina.sartori@unipd.it

web page: www.math.unipd.it/sartori/

Orario Ricevimento: **Martedì 14:30–16 durante il semestre,
poi su appuntamento tramite e.mail**

Orario

Lunedì 9:30 – 11:30 aula LuM

Martedì 10:30 – 12:30 aula LuM

Mercoledì 10:30 – 12:30 aula LuM

Venerdì 8:30 – 10:30 aula LuM

Moodle

Tutte le informazioni si possono trovare nel Newsgroup del corso Moodle

<https://elearning.unipd.it/math/course/view.php?id=230>

La password sarà comunicata a lezione

Tutorato

Verrà offerto un servizio di tutorato per due ore alla settimana, in orario che verrà comunicato al più presto. Gli studenti che hanno lacune pregresse o che trovano difficoltà con gli esercizi svolti a lezione sono fortemente invitati a frequentarlo. Il tutor collabora con l'insegnante che gli consiglia quali esercizi presentare.

Supporto

Inoltre l'insegnante ed un altro collaboratore offriranno due ore di supporto per la preparazione del corso. In queste due ore gli studenti interessati verranno suddivisi in gruppi, e proveranno a risolvere degli esercizi che l'insegnante ha proposto a lezione o propone al momento. L'insegnante e il suo collaboratore aiuteranno gli studenti che ne avranno bisogno. In questo modo ci si propone non solo di trasmettere le nozioni del corso, ma anche di aiutare ed indirizzare gli studenti nell'apprendimento. Siamo ancora in fase sperimentale e ci auguriamo che gli studenti intervengano numerosi e siano stimolati a stare il piu' possibile al passo con le lezioni.

Esami e Sospensione della didattica

Esame finale:

Esame scritto con 3 o 4 esercizi e un paio di domande di teoria, che possono riguardare definizioni, enunciati di teoremi o anche esercizi più teorici

Durante il corso si terranno **due compitini** (2 o 3 esercizi e un paio di domande di teoria). Si supererà l'esame se il punteggio in entrambi i compitini sarà sufficiente. Il voto sarà la media dei voti di entrambi.

Chi supererà l'esame con un voto ≥ 28 dovrà sostenere una breve prova orale.

Verranno forniti facsimili sia per gli esami finali che per i compitini.

Esami e BONUS

Ogni settimana (o quasi) saranno assegnati dei quiz che se svolti correttamente entro i termini stabiliti aiuteranno con un bonus all'esame della sessione di febbraio e dei compitini). Nel I appello (o nell'esame superato con i compitini) viene aggiunto il bonus ottenuto con la partecipazione ai quiz, ritratto sul voto totale (Esercizi+Teoria). Per esempio chi ha 18 alla prova non aggiunge nulla, chi ha 24 e ha 3 punti dei quiz sale di 1.5 punti. Nel II appello il bonus pu servire per l'arrotondamento all'intero superiore, si valuta caso per caso.

La settimana dal 20/11/2017 al 26/11/2017 le lezioni sono **sospese**

Date degli esami

Compitini:

- Primo compitino: 22/11/17, h 10-13,
- Secondo compitino: 25/02/18, h 14:30-17:30

Sessione invernale:

- Primo appello: 02/02/18, h
- Secondo appello: 21/02/18, h

Sessione estiva:

- Terzo appello: 27/06/18, h
- Quarto appello: 17/07/18, h

Sessione autunnale:

- Quinto appello: 06/09/18, h

LIBRO e SITI UTILI

Libro di testo:

L. Bergamaschi,
Fondamenti di Analisi Matematica.

Testi di esercizi:

- **Barozzi, Gonzales.** Esercizi di Analisi Matematica (Progetto)
- **Bramanti.** Esercitazioni di Analisi Matematica 1 (Esculapio)
- **De Marco, Mariconda.** Esercizi di calcolo in una variabile (Zanichelli)

LIBRO e SITI UTILI

Per chi ha lacune su argomenti di base come equazioni, disequazioni, potenze, esponenziali, trigonometria e moduli si consiglia vivamente il

PERCORSO ONLINE sulla piattaforma EduOpen

Si possono trovare online numerosi siti dedicati alla preparazione di corsi come quello di Analisi Matematica. Uno abbastanza accurato è il seguente

Limiti, continuità, calcolo differenziale e integrale, equazioni differenziali

Programma

- ▶ Introduzione al corso
- ▶ Numeri, Successioni e Limiti
- ▶ Derivate
- ▶ Il Logaritmo e l'Esponenziale
- ▶ Derivazione ed Integrazione (**Primo compito**)

Programma

- ▶ Le funzioni trigonometriche
- ▶ Numeri Complessi
- ▶ Primitive
- ▶ Serie numeriche e di potenze
- ▶ Equazioni differenziali del primo ordine lineari e a variabili separabili (Prof. Soravia)
- ▶ Integrali generalizzati (Prof. Soravia)
(Secondo compito)
- ▶ Vettori nel piano e nello spazio. Equazioni cartesiane di rette e piani (Prof. Soravia)
- ▶ Qualche accenno alle funzioni di più variabili (Prof. Soravia)

Perchè un corso di Analisi in una laurea in Informatica

Perchè fa capire i fondamenti matematici dell'informatica e perchè offre la possibilità di acquistare familiarità con la matematica delle applicazioni e dei modelli dove, grazie all'utilizzo dei computer, si possono "risolvere" problemi altrimenti intrattabili.