

Analisi Matematica 2 Parte B – 2023

Matematica

– **Docente:**

Roberto Monti

Dipartimento di Matematica, Torre Archimede, piano IV, Studio 401

Tel. 049 827 14 21

Posta elettronica: monti@math.unipd.it

Indirizzo zoom: 442 060 8678

Pagine internet e Moodle:

<http://www.math.unipd.it/~monti/didattica.html>

<http://www.math.unipd.it/~monti/Analisi2B-2023.html>

<https://stem.elearning.unipd.it/course/view.php?id=4770>

– **Orario lezioni:**

mercoledì 8.30–10.30, Aula 1A150

venerdì 8.30–10.30, Aula 1A150

– **Calendario del corso:** inizio 1 marzo 2023. Totale 52 ore. Le lezioni del 29 e 31 marzo sono cancellate e verranno recuperate a fine corso.

– **Tutorato:** A cura di Davide Francesco Redaelli, mercoledì ore 14.30-16.30 in LuF1. Inizio 8 marzo 2023.

– **Ricevimento:** venerdì 14.00–16.00, Ufficio 401, Piano IV, Scala A di Torre Archimede, via Trieste 63. Preferibile appuntamento per e-mail. Su richiesta ricevimento anche via Zoom.

– **Materiali on line:** Alle pagine internet e Moodle del corso si possono scaricare i seguenti materiali didattici:

1) Appunti delle lezioni. Edizione 2022.

2) Quaderno degli esercizi settimanali. Edizione 2022.

3) Soluzione manoscritte di alcuni esercizi.

4) Raccolta dei temi d'esame del 2022 con soluzioni.

– **Materiali video:** Alla pagina Moodle di Analisi Matematica 2B del 2022

<https://elearning.unipd.it/math/course/view.php?id=948>

si trovano tutte le registrazioni delle lezioni dello scorso anno.

– **Struttura del corso:** Lezioni alla lavagna di teoria ed esercizi.

– **Materiali e libri di teoria**

a) R. Monti, Appunti di Analisi Matematica 2B, disponibile on-line.

Altri testi di teoria consigliati (ma non adottati):

b) G. De Marco, Analisi Due, Zanichelli-Decibel 1999.

c) N. Fusco, P. Marcellini, C. Sbordone, Analisi matematica due.

– **Materiali e libri di esercizi:**

a) R. Monti, Quaderno degli esercizi settimanali, disponibile on line.

Altri testi di esercizi:

b) P. Marcellini, C. Sbordone, Esercitazioni di Analisi 2 (facili)

c) G. De Marco, C. Mariconda, Esercizi di Analisi Due

d) E. Acerbi, L. Modica, E. Spagnolo, Problemi scelti di Analisi 2 (difficili)

– **Modalità d’esame.** Prova scritta ed orale. Nella prova scritta ci sono tre/quattro problemi o esercizi da risolvere. Nella prova orale lo studente deve dimostrare di aver compreso gli argomenti spiegati nel corso (definizioni, teoremi e dimostrazioni). Per accedere alla prova orale è necessario superare quella scritta. Non sono previste prove parziali.

– **Programma.** Il programma dettagliato sarà fissato alla fine del corso. Comprende i seguenti argomenti: sottovarietà differenziabili di \mathbb{R}^n , massimi e minimi vincolati (moltiplicatori di Lagrange), curve in \mathbb{R}^n e loro lunghezza, 1-forme differenziali in \mathbb{R}^n , forme chiuse ed esatte, Teorema di Poincaré, misura di Lebesgue e sue proprietà, introduzione all’integrale di Lebesgue, teorema di riduzione e teorema del cambiamento di variabile, cenni alle misure di Hausdorff, area di superficie ed integrale di superficie, teorema della divergenza.

– **Appelli d’esame (date da confermare):**

Sessione estiva:

26 giugno 2023, ore 9.30, 1AD100, prima prova scritta

14 luglio 2023, ore 9.30, 1A150, seconda prova scritta

19 luglio 2023 ore 9.30, 2BC60, prima prova orale

Sessione di Recupero:

1 settembre 2023 ore 9.30, 1AD100, terza prova scritta

7 settembre 2023, ore 9.30, 2BC60, secondo orale, DA CONFERMARE

14 settembre 2023, ore 9.30, 1A150, quarta prova scritta

20 settembre 2023, ore 9.30, 2BC60, terza prova orale

Sessione Invernale (Febbraio 2024): da definire

– **Iscrizione agli esami.** Sistema UNIWEB. Controllare sempre data, orario ed aula.