

INFORMAZIONI SUL CORSO DI ANALISI REALE

EUGENIO MONTEFUSCO, ADRIANO PISANTE & EMANUELE SPADARO
CORSO DI LAUREA IN MATEMATICA A.A 2017/18

Programma di massima.

Misure esterne, insiemi misurabili: criterio di Caratheodory. Regolarità delle misure: approssimazione con aperti e compatti.

Teoria dell'integrazione: teoremi di passaggio al limite, teorema di Lusin, teorema di Riesz, convergenza debole* per misure.

Operazione su misure: decomposizione di Radon-Nykodim, misure prodotto e teorema di Fubini.

Spazi L^p : completezza, duali, separabilità.

Spazi di Hilbert: proiezione sui convessi, teorema di Riesz e duale, basi e serie di Fourier, compattezza debole.

Variabile complessa: definizione di funzione olomorfa, serie di potenze, formula di Cauchy, singolarità delle funzioni olomorfe, serie di Laurent, teorema dei Residui, proprietà principali delle funzioni olomorfe.

Orario di lezione.

Le lezioni si svolgono il martedì ore 09:00-11:00, mercoledì e giovedì ore 11:00-13:00 nelle aule IV (per il canale A-L) e V (per il canale M-Z) del dipartimento di Matematica.

E-mail docenti.

Eugenio Montefusco eugenio.montefusco@uniroma1.it

Adriano Pisante pisante@mat.uniroma1.it

Emanuele Spadaro spadaro@mat.uniroma1.it

Appelli d'esame.

Date fissate per le prove scritte: 18 giugno, 9 luglio, 3 settembre, 13 settembre 2018 e 17 gennaio 2019

Modalità d'esame.

L'esame si compone di una prova scritta e una prova orale. Gli orali, orientativamente, si svolgono qualche giorno dopo le prove scritte. Si è ammessi all'orale solo con uno scritto sufficiente, è possibile sostenere l'interrogazione in un appello successivo a quello dello scritto (l'ultimo appello valido è quello di gennaio 2019).

Orario di ricevimento.

Eugenio Montefusco lunedì 10:00-11:30
Adriano Pisante martedì 16:00-17:00
Emanuele Spadaro mercoledì 09:30-11:00

Testi consigliati.

W. Rudin *Analisi Reale e Complessa*

Saranno proposti esercizi e spunti di riflessione a cadenza bisettimanale...

Tutte le informazioni e i materiali messi a disposizione per il corso saranno reperibili al seguente link

<https://elearning2.uniroma1.it/enrol/index.php?id=4920>