

Corso di laurea in Fisica
A.A. 2006-2007
Programma di Analisi matematica IV A
Titolare: Prof. A. Abbondandolo

Programma.

1. Integrale di Lebesgue.
 - (a) Misura di Lebesgue ed integrazione.
 - (b) Teoremi di convergenza.
 - (c) Teorema di Fubini-Tonelli.
 - (d) Teorema di cambio di variabile.
2. Integrazione di forme di
 - (a) Integrale di una k-forma su una sottovarietà k-dimensionale.
 - (b) Teorema di Stokes.
 - (c) Le forme di
3. Teoria di Fourier.
 - (a) Richiami sulle serie di Fourier.
 - (b) Trasformata di Fourier.
 - (c) Risoluzione di equazioni della fisica matematica mediante la teoria di Fourier.

Testi consigliati:

R. Courant, F. John, Introduction to Calculus and Analysis, II/2, Springer 2000.

N. Fusco, P. Marcellini, C. Sbordone, Analisi Matematica due, Liguori Editore 1996.

W. Fleming, Functions of several variables, Springer 1977.

Pagina web del corso:

<http://www.dm.unipi.it/abbondandolo/teaching/fisica/2006-07/analisi4A.html>