

PROGRAMMA (PRELIMINARE) DI FISICA MATEMATICA

Formulazione delle equazioni alle derivate parziali.
Problemi al contorno e loro significato fisico. Condizioni necessarie per la risolubilità.
Alcune soluzioni esplicite.
Principi di massimo.
Metodo della separazione delle variabili.
Stime dell'energia.
Sistemi ortonormali.
Serie di Fourier in $N = 1$.
Sviluppi in serie di autofunzioni.
L'equazione delle onde.
Integrazione per convoluzione. Formule di rappresentazione.
Problemi non omogenei.
Comportamenti asintotici.
Trasformata di Fourier.
Trasformata di Laplace.
Nota: Ulteriori informazioni nella Home Page del docente:
<http://www.dmmm.uniroma1.it/~daniele.andreucci/index.html>