

## 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.