UNIVERSITÀ DI PISA

Scuola di Dottorato in Ingegneria "Leonardo"
Stefano Bennati (Direttore)
Via Diotisalvi, 2 – I 56126 PISA
tel. +39 050 2218210 – Fax +39 050 2218201
e-mail: s.bennati@ing.unipi.it home page: http://www2.ing.unipi.it/scuola_dottorato_ingegneria/

A V V I S O D I C O R S O

Nell'ambito delle iniziative promosse
dalla ***Scuola di Dottorato in Ingegneria "Leonardo"***,

Piero Villaggio, *Professore Emerito dell'Università di Pisa,*

terrà un corso dal titolo:

Equazioni Differenziali della Fisica Matematica

Contenuti essenziali del corso

1. Problemi fisici e loro modellazione matematica: le equazioni differenziali e il loro sviluppo storico.
2. Il problema della corda vibrante: metodo si soluzione mediante linee caratteristiche; sovrapposizione degli effetti, unicità e stabilità della soluzione.
3. Classificazione delle equazioni differenziali alle derivate parziali del secondo ordine: equazioni differenziali di tipo iperbolico, parabolico ed ellittico.
4. Il problema della membrana. Il problema della membrana circolare. Il principio di massimo. Il problema della propagazione del calore.
5. Metodo di separazione delle variabili e sviluppi in serie di Fourier: condizioni di validità e possibile estensione del metodo.
6. Considerazioni sull'esistenza della soluzione per le equazioni differenziali alle derivate parziali.

Il corso avrà una durata complessiva di circa 24 ore.

La prima lezione sarà tenuta nella Sala Riunioni di Strutture (DIC) con il seguente orario:

mercoledì 30 settembre dalle ore 8:30 alle ore 10:30.

Pisa, 28 settembre 2009

Il Direttore della Scuola
(Prof. Ing. Stefano Bennati)