

## **Calcolo delle variazioni ed Equazioni differenziali.**

( Docente : Ansini )

Si vogliono presentare i metodi diretti del Calcolo delle Variazioni ed approfondire quindi gli strumenti principali per la loro applicazione. Più precisamente, si vuole studiare ed approfondire la nozione di semicontinuita e compattezza in spazi funzionali infinitodimensionali, con lo studio delle topologie deboli in spazi funzionali opportuni. Introdurre il concetto di Gamma-convergenza di successione di funzionali. Infine, un ultimo obiettivo del corso e' quello dello studio delle equazioni differenziali, sia ordinarie (per il caso di calcolo delle variazioni uni-dimensionali) che alle derivate parziali (per il caso multidimensionale, come ad esempio l'equazione di Laplace ed equazioni ellittiche generali).  
Tutti gli argomenti saranno affrontati ed eventualmente adattati alle conoscenze di base dei partecipanti al corso.