

Calcolo delle variazioni ed Equazioni differenziali.

Docente : Nadia 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 infinito dimensionali, 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 multi-dimensionale, 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.