

# **Corso di EQUAZIONI ELLITTICHE**

A.A. 2011/12

Docente: Antonio Tarsia

**Argomento:**

**Problemi di esistenza e di regolarita' delle soluzioni delle equazioni ellittiche**

**Programma di massima.**

- 1) Richiami delle nozioni di base sugli spazi di Sobolev e sulla teoria delle distribuzioni.
- 2) Equazioni ellittiche in forma di divergenza: teoremi di esistenza e di regolarità delle soluzioni.
- 3) Equazioni ellittiche non variazionali: teoremi di esistenza e di regolarità delle soluzioni dei problemi totalmente non lineari.
- 4) Cenni ai metodi delle soluzioni viscole per i problemi ellittici.

**Testi**

Saranno disponibili nella mia homepage le dispense del corso, con un'ampia bibliografia relativa agli argomenti trattati, all'indirizzo:

[http://www.dm.unipi.it/pages/tarsia/public\\_html/eqellittiche12.html](http://www.dm.unipi.it/pages/tarsia/public_html/eqellittiche12.html)

**Prerequisiti.**

Calcolo differenziale e teoria dell'integrazione (di Lebesgue) in piu' variabili.

**Modalità dell'esame.**

Colloquio sugli argomenti svolti.

**Crediti: 6**

**INIZIO DELLE LEZIONI: LUNEDI' 20 FEBBRAIO - ore 16 - aula N**

**Orario delle lezioni**

LUNEDI' 16-18 - aula N -

MERCOLEDI' 9-11 - aula N -

Eventuali richieste e delucidazioni in merito al corso possono essere effettuate per e-mail all'indirizzo:

[tarsia@dm.unipi.it](mailto:tarsia@dm.unipi.it)

o per telefono al numero: 0502213212.