



UNIVERSITÀ DI PISA

EQUAZIONI ELLITTICHE

ANTONIO TARSIA

Anno accademico	2020/21
CdS	MATEMATICA
Codice	109AA
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
EQUAZIONI ELLITTICHE	MAT/05	LEZIONI	42	ANTONIO TARSIA

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Nozioni della Matematica del primo triennio. In particolare del calcolo in una e più variabili. Teoria dell'integrazione di Lebesgue, spazi di Sobolev. Nozioni di Analisi Funzionale.

Modalità di verifica delle conoscenze

Non prevista

Capacità

Essere in grado di capire quanto viene spiegato.

Modalità di verifica delle capacità

Non prevista.

Comportamenti

Seguire con attenzione ed educazione le lezioni.

Modalità di verifica dei comportamenti

Non prevista

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Nozioni della Matematica del primo triennio. In particolare del calcolo in una e più variabili. Teoria dell'integrazione di Lebesgue, spazi di Sobolev. Nozioni di Analisi Funzionale.

Indicazioni metodologiche

Seguire con attenzione le lezioni e studiare gli argomenti esposti volta per volta.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Esistenza di soluzioni per problemi ellittici variazionali e non variazionali. Regolarità negli spazi di Sobolev. Generalità sugli spazi di Morrey e di Campanato. Regolarità all'interno negli spazi di Morrey e di Campanato. Regolarità con coefficienti misurabili e limitati: il metodo di Campanato, il metodo del "tappabuchi", il metodo di De Giorgi.

Bibliografia e materiale didattico

Sono disponibili sulla mia pagina web le dispense relative al corso. Su queste si trovano le indicazioni bibliografiche per eventuali approfondimenti.

Indicazioni per non frequentanti

Sono disponibili in rete sulla mia pagina web le dispense.



UNIVERSITÀ DI PISA

Modalità d'esame

Prova orale sugli argomenti del corso.

Note

Gli esami sono su appuntamento.

Ultimo aggiornamento 01/09/2020 16:59