



UNIVERSITÀ DI PISA

- Lezioni frontali;
- apprendimento tramite soluzione di problemi e raggiungimento di obiettivi.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Formulazione variazionale delle equazioni di Navier-Stokes. Teoremi di esistenza e unicità nel caso linearizzato (equazioni di Stokes). Teorema di esistenza per soluzioni di Leray-Hopf. Teorema di struttura di Leray. Uguaglianza dell'energia. Cenni alla regolarità parziale: costruzione di soluzioni suitable e risultati di Caffarelli-Kohn-Nirenberg.

Bibliografia e materiale didattico

Note del docente estratte dalla monografia: Luigi C. Berselli, Three-Dimensional Navier-Stokes Equations for Turbulence, pp vii+300, (2020) in preparation. Mathematics in Science and Engineering. Elsevier/Academic Press, London

Modalità d'esame

La prova consiste in: un colloquio tra il candidato e il docente/docenti del corso. Durante la prova orale può essere chiesto di risolvere semplici problemi, o di enunciare ed eventualmente dimostrare dei risultati facenti parte del programma del corso o di presentare risultati studiati in autonomia.

Altri riferimenti web

Link al canale ufficiale del corso su Teams [554AA 20/21-EQUAZIONI DELLA FLUIDODINAMICA \[WMA-LM\]](#)

Note

Cambiamenti dovuti all'emergenza COVID19 saranno comunicati eventualmente a inizio del secondo semestre

Ultimo aggiornamento 23/02/2021 19:44