

Titolo: Modi normali ed instabilità lineari nei fluidi ionizzati

Proponenti: Oresti Pezzi (oreste.pezzi@istp.cnr.it), Francesco Pucci (francesco.pucci@istp.cnr.it)

Tipologia: lezioni frontali + studio personale

Descrizione: L'attività consiste in un mini-corso in cui lo/a studente/ssa verrà introdotto/a attraverso lezioni frontali ai modelli fluidi per la descrizione dei plasmi. Gli argomenti trattati riguarderanno lo studio dei modi normali e delle instabilità lineari nei plasmi fluidi. Una volta acquisiti i concetti di base, lo/a studente/ssa svolgerà un progetto personale che consisterà nella soluzione analitica di equazioni alle derivate parziali in regime lineare per il calcolo di soluzioni ondose o instabilità. Lo/a studente/ssa potrà scegliere fra diversi problemi che gli/le verranno proposti o proporre a sua volta un progetto da svolgere. Il corso di meccanica dei fluidi è propedeutico agli argomenti trattati.

The proposed activity includes a short introductory course on fluid models for the description of plasmas. The specific topics will concern normal modes and linear instabilities in fluid plasmas. After the course, the students will work on the solution of linearized partial derivative equations for waves and instabilities. The student will select one or more among different proposed problems, or one of his/her own choice. The course of fluids mechanics is propaedeutic to this activity.

Impegno orario stimato: 25-50

Destinatari/e: II anno triennale, III anno triennale

Modalità di verifica: colloquio