



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Introduction to Plasma Boundary in Fusion Devices

2122-86R-IPBFD

Titolo

Introduzione alla Fisica del Bordo Plasma in Esperimenti di Fusione

Docente(i)

Marco Cavedon

Lingua

Inglese

Breve descrizione

I plasmi creati dall'uomo comportano quasi sempre un'interazione con lo stato solido, per esempio, gli elettrodi o le pareti di contenimento. Nei dispositivi di fusione confinati magneticamente, la fisica del bordo è di primaria importanza perché definisce le regole per il problema della fuoriuscita di potenza dal plasma confinato. Quest'ultimo è una delle sfide più critiche per la realizzazione di una centrale a fusione commerciale.

La lezione fornirà un'introduzione alla fisica del bordo plasma nei dispositivi di fusione. Non sono richiesti pre-requisiti, tranne i concetti di base dell'elettromagnetismo. La lezione tratterà i seguenti argomenti:

- **Dispositivi di fusione confinati magneticamente**
- **Trasporto e confinamento**
- **Il bordo plasma**
- **Fisica dello scrape-off layer e del divertore**
- **Una possibile soluzione al problema delle fuoriuscite di potenza**

CFU / Ore

2 CFU / 16 Ore

Periodo di erogazione

Gennaio 2022 - Aprile 2022
