

Tipo di tesi: Triennale

Corso di Laurea: Ingegneria Chimica e dei Materiali

Tipologia: sperimentale

Titolo della tesi: Caratterizzazione di depositi di materiali isolanti per superfici esposte a plasmi di interesse term nucleare

Proponente/Relatore RFX: M. Zuin

Relatore Accademico: P. Sonato

Capogruppo: Zuin

Responsabile di Programma: Peruzzo

Argomento della tesi:

Il lavoro di tesi si propone di studiare le proprietà dielettriche di un deposito di ossido di allumina su superficie di rame. Tale configurazione è quella che verrà adottata per la parete conduttiva interna alla camera da vuoto nell'esperimento RFX-mod2, che avrà lo scopo di stabilizzare passivamente le instabilità magnetoidrodinamiche e di sostenere le tegole in grafite che fungono da limite per il plasma prodotto. Il deposito di materiale isolante è necessario al fine di evitare la formazione di pericolosi archi elettrici tra le diverse componenti di tale parete conduttiva durante le fasi dinamiche di variazione dei campi magnetici.

Durante il lavoro di tesi le proprietà isolanti di depositi con caratteristiche diverse verranno studiate all'interno di un esperimento appositamente realizzato, nel quale è prodotto un plasma con proprietà simili a quelle del plasma di bordo nell'esperimento RFX-mod2.

Competenze richieste (se necessarie):

Data della proposta: 30/03/2022

Stato: non assegnata

Laureando/a: (quando sarà assegnata)