



PROGETTO FORMATIVO DI TIROCINIO CURRICULARE A.A. 2021/2022

Struttura ospitante: Dipartimento di Fisica

Sede operativa del tirocinio Laboratori di Spettroscopie Ottiche del Dipartimento di Fisica, via Bassi 6

Tutor struttura ospitante Maddalena Patrini _____

Ore svolte dal tirocinante: tra le 15 e le 20 ore settimanali flessibili

Obiettivi e modalità di svolgimento del tirocinio (contenuti, attività previste, risultati formativi)

Il progetto si propone di far acquisire allo studente alcune competenze nei metodi e negli apparati tipici della ricerca sperimentale in fisica della materia, in particolare per lo studio spettroscopico e la caratterizzazione di materiali di nuova concezione e realizzazione.

Sulla base delle conoscenze acquisite dallo studente negli insegnamenti della laurea magistrale, si propone di inserire il tirocinante nelle seguenti attività: i) misure della risposta ottica dei materiali, soprattutto degli aspetti elettronico e vibrazionale, utilizzando spettroscopie di varia tipologia (es. monocromatiche, dispersive, di *scattering*); ii) studio della risposta ottica al variare dei metodi di preparazione e trattamenti di materiali, della loro morfologia, indagata con microscopie a sonda; iii) organizzazione di risultati sperimentali fisico-chimici provenienti da varie tecniche. Lo studente potrà partecipare ad attività su materiali di interesse dei laboratori, in particolare materiali isolanti, semiconduttori o conduttori, nel tipico ambiente multidisciplinare della scienza dei materiali.

I risultati formativi attesi riguardano in sintesi l'apprendimento di tecniche sperimentali di spettroscopia e microscopia, della scelta di tecniche adatte al materiale oggetto di studio, della modalità di acquisizione e di presentazione di dati sperimentali in ambito di ricerca.

REQUISITI

Studenti frequentanti il seguente corso di studio *Laurea magistrale in Scienze Fisiche*

Eventuali conoscenze linguistiche richieste *Discreta conoscenza della lingua inglese*

Eventuali conoscenze informatiche richieste *Conoscenza basilare di software per la rappresentazione di dati sperimentali e scientifici*

Eventuali ulteriori competenze richieste *Eventuali interessi nell'area di ricerca o aree affini.*

Si richiede un colloquio con i candidati preliminare alla selezione.

Pavia, 3 settembre 2021

Firma del responsabile della struttura ospitante _____

Firma del Tutor della struttura ospitante _____