

## Progetto Laurea Magistrale Plus

(matricole a.a 2020/21 realizzazione esperienza in azienda anno accademico 2021/22)

### Dati Università

Corso di Laurea <b>SCIENZE FISICHE</b>
Tutor Universitario/Relatore tesi <b>SILVA BORTOLUSSI</b>
Insegnamento/ambito di competenza del tutor universitario <b>FISICA BIOSANITARIA</b>

### Dati Azienda

Nome Azienda <b>Fondazione CNAO</b>
Tutor aziendale <b>Marco Pullia; Marco Donetti</b>
Funzione/ruolo del Tutor aziendale <b>M. Pullia: Responsabile Ricerca e Sperimentazione; M. Donetti: Fisico esperto del Sistema di Dose Delivery</b>

### Contenuti del Progetto e informazioni sul tirocinio

<p><b>Titolo del progetto di tirocinio</b> <b>Sviluppo di sistemi di misura e irraggiamento di bersagli in sala sperimentale</b></p>
<p>Attività/obiettivi previsti nel tirocinio e area/dipartimento in cui sarà inserito il tirocinante</p> <p><i>Lo scopo primario del tirocinio è lo sviluppo di un sistemi di misura/monitor di fascio e di sistemi di irraggiamento di bersagli nella sala sperimentale del CNAO. Il tirocinante parteciperà allo sviluppo di tali sistemi atti ad ampliare e ad ottimizzare la fruibilità della linea sperimentale del CNAO in varie condizioni di fascio e del target.</i></p> <p><u>Obiettivi formativi:</u> <i>Apprendere il funzionamento di rivelatori di particelle e di sistemi di irraggiamento dal punto di vista fisico, elettronico, di acquisizione dati e di controllo.</i></p> <p><u>Attività:</u> <i>Il tirocinante sarà inserito nel gruppo della Ricerca e in particolare affiancherà i fisici del Dose Delivery. Si dedicherà:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a sviluppare le interfacce verso il sistema di Dose Delivery;</li> <li>- a installazione meccanica del dispositivo;</li> <li>- a effettuare i test e l'analisi dati per la caratterizzazione.</li> </ul>
<p>Requisiti/ competenze tirocinante</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza del linguaggio LabVIEW;</li> <li>- conoscenza degli strumenti di misura in elettronica;</li> <li>- basi di elettronica digitale;</li> <li>- conoscenza della fisica dei rivelatori.</li> </ul>
<p>Potenziale ambito e argomento di tesi</p> <p><i>Rivelatori; elettronica di trattamento del segnale; sistemi di controllo e programmazione.</i></p>
<p>Sede del Tirocinio</p> <p><i>Fondazione CNAO, Strada Privata Campeggi 53, 27100 PAVIA</i></p>
<p>Durata del tirocinio (12 mesi)</p>

*12 mesi*

Rimborso spese - informazione da acquisire se l'azienda ha una politica diversa dal minimo (min 500€/netti- max 800€/netti) - indicare eventuali altri benefit (navetta, mensa, foresteria...)

*500€/netti, con tessera mensa / Ticket restaurant*

Richieste specifiche dall'azienda

Note/ da segnalare

*Vista la collaborazione con il gruppo INFN di Roma, parte dell'attività del tirocinante potrebbe svolgersi a Roma, mediante brevi trasferte programmate.*