

Progetto Laurea Magistrale Plus

(matricole a.a 2019/20 realizzazione esperienza in azienda anno accademico 2020/21)

Dati Università

| |
|---|
| Corso di Laurea Scienze Fisiche |
| Tutor Universitario/Relatore tesi Francesca Ballarini |
| Insegnamento/ambito di competenza del tutor universitario Effetti e utilizzi delle radiazioni ionizzanti, con particolare attenzione all'adroterapia |

Dati Azienda

| |
|--|
| Nome Azienda <i>Fondazione CNAO</i> |
| Tutor aziendale <i>Marco Pullia</i> |
| Funzione/ruolo del Tutor aziendale <i>Responsabile Dip. Ricerca e Sperimentazione</i> |

Contenuti del Progetto e informazioni sul tirocinio

| |
|---|
| Titolo del progetto di tirocinio <i>Monitor basse intensità</i> |
| Attività/obiettivi previsti nel tirocinio e area/dipartimento in cui sarà inserito il tirocinante Lo <u>scopo</u> primario del <u>tirocinio</u> è lo sviluppo, in collaborazione con l'INFN, di un monitor di fascio per calibrazione a basse intensità. Verrà sviluppata l'elettronica di acquisizione e controllo di un monitor composto presumibilmente da due scintillatori in coincidenza in grado di contare le singole particelle e fornire intensità media, profilo temporale e posizione dei fasci in condizioni di bassa intensità laddove il monitor del Dose Delivery non rileva. <u>Obiettivi formativi:</u> Conoscere il progetto di un nuovo rivelatore di particelle e di apprendere il funzionamento dal punto di vista fisico, elettronico e di acquisizione dati. <u>Attività:</u> Il tirocinante sarà inserito nel gruppo della Ricerca e in particolare affiancherà i fisici del Dose Delivery. Si dedicherà: - a sviluppare le interfacce verso il sistema di Dose Delivery; - a installazione meccanica del dispositivo; - a effettuare i test e l'analisi dati per la caratterizzazione. |
| Requisiti/ competenze tirocinante - Conoscenza del linguaggio LabVIEW; - conoscenza degli strumenti di misura in elettronica; - basi di elettronica digitale; - conoscenza della fisica dei rivelatori. |
| Potenziale ambito e argomento di tesi Rivelatori; elettronica di trattamento del segnale; sistemi di controllo e programmazione. |
| Sede del Tirocinio Fondazione CNAO, Strada Privata Campeggi 53, 27100 PAVIA |

| |
|--|
| Durata del tirocinio (12 mesi) |
| 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. |