

Progetto Laurea Magistrale Plus

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

Dati Università

Corso di Laurea SCIENZE FISICHE
Tutor Universitario/Relatore tesi SAVERIO ALTIERI, ALESSANDRO LASCIALFARI
Insegnamento/ambito di competenza del tutor universitario FISICA DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI, TECNICHE DIAGNOSTICHE II (NMR e MRI)

Dati Azienda

Nome Azienda Fondazione CNAO
Tutor aziendale Ph.D. Angelica Facchetti
Funzione/ruolo del Tutor aziendale Ricercatore biologo

Contenuti del Progetto e informazioni sul tirocinio

Titolo del progetto di tirocinio Safety and effectiveness studies of combined tumour treatments based on particle therapies (in particular BNCT, C-ion therapy) and magnetic fluid hyperthermia (MFH)
Attività/obiettivi previsti nel tirocinio e area/dipartimento in cui sarà inserito il tirocinante OBIETTIVI: <i>(i) prendere parte a studi di radiobiologia per provare la fattibilità di un nuovo trattamento del cancro (BNCT/C-TH + MFH);</i> <i>(ii) pianificare e realizzare studi in vitro di radiobiologia</i> ATTIVITA': <i>lo studente lavorerà presso il gruppo di radiobiologia del CNAO, presso il gruppo di fisica nucleare impegnato in BNCT presso il Dipartimento di Fisica, presso il gruppo di fisica dello stato solido impegnato in MFH sempre del Dipartimento di Fisica. Lo studente si occuperà di:</i> <i>(1) condurre test di efficacia in vitro dei seguenti trattamenti combinati: MFH+BNCT e MFH-C-ion;</i> <i>(2) condurre studi computazionali di dosimetria dei test in vitro usando codici di simulazione Monte Carlo;</i> <i>(3) caratterizzazione di nanoparticelle magnetiche sotto il profilo delle proprietà magnetiche, calorimetriche e rilassometriche.</i>
Requisiti/ competenze tirocinante <i>Conoscenza di base nei seguenti ambiti: fisica delle radiazioni ionizzanti in particolare con la materia biologica e principi di dosimetria; principi di NMR; principi di radiobiologia.</i>
Potenziale ambito e argomento di tesi AMBITO: <i>fisica applicata, fisica biomedica, radiobiologia.</i> TESI: <i>sviluppo di tecniche combinate innovative per la cura del cancro</i>
Sede del Tirocinio <i>Fondazione CNAO, Strada Privata Campeggi 53, 27100 Pavia; Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia</i>
Durata del tirocinio (12 mesi) <i>12 mesi</i>

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