

Una Work experience nel settore della FISICA
"SVILUPPO E TEST DI LASER E AMPLIFICATORI IN FIBRA OTTICA PER GENERAZIONE E DI IMPULSI
ULTRABREVI"

Il Consorzio per l'AREA di ricerca scientifica e tecnologica di Trieste indice, secondo il "Regolamento per l'attuazione di attività cofinanziate dal Fondo Sociale Europeo" per l'assegnazione di Work experience, la selezione per una **work experience nel settore della fisica, per un laureato disoccupato residente o domiciliato sul territorio regionale**, da utilizzarsi presso la sede di Sincrotrone Trieste S.C.p.A. c/o Area Science Park- 34149 Basovizza (TS), S.S.14 Km169,5

PROFILO PROFESSIONALE PREVISTO

Tecnico-analista di laboratorio con sorgenti laser

REQUISITI RICHIESTI

Laurea triennale in Fisica

- Esperienza in laboratorio laser
- Esperienza in allineamento di componenti ottici, fasci e sistemi laser e caratterizzazione (spettrale e temporale) di impulsi laser ultrabrevi

OBIETTIVI

La borsa prevede la partecipazione del borsista nei lavori sullo sviluppo di un sistema di amplificazione in fibra per il progetto 'Direct seeding' per Fermi@Elettra.

La borsa ha come obiettivo l'approfondimento delle conoscenze relative alla propagazione, amplificazione e trasformazione di impulsi laser ultrabrevi (da centinaia di femtosecondi a decine di picosecondi) attraverso sistemi in fibra ottica. Al candidato verrà data l'opportunità di fare esperienza con complessi sistemi ottici, come laser ed amplificatori, basati interamente su fibre ottiche.

Durante l'esperienza formativa, il borsista sarà coinvolto:

- nella progettazione e realizzazione di setup ottici interamente basati in fibra
- nella scelta e nella selezione di componenti ottiche basate in fibra
- nell'applicazione delle tecniche di giunzione di differenti tipologie di fibre ottiche
- nell'utilizzo delle tecniche di collimazione del fascio di fibre, dell'isolamento e della polarizzazione
- nella progettazione di amplificatori in fibra ottica
- nella sincronizzazione di sorgenti ad impulsi ultracorti
- della gestione, acquisizione ed elaborazione di dati via software

Il candidato acquisirà durante il progetto conoscenze sulle diverse tipologie di fibre ottiche, sulle tecniche di saldatura e sui componenti ottici in fibra. In particolare le competenze relative alla dispersione del segnale, agli effetti non lineari e alle tecniche per ovviare i problemi relativi alla distorsione del segnale, sono conoscenze di alto livello e cruciali nello sviluppo di sistemi di trasmissione di impulsi ultracorti in fibra, e quindi spendibili nei settori scientifici e telecomunicazioni

DURATA E COMPENSO

Le borse hanno la durata di **6 mesi** (non rinnovabile) per un numero complessivo di ore pari a 720.

Gli assegnatari delle work experience percepiranno un'indennità di frequenza oraria di 4,50 euro lordi per un totale massimo di **3.240,00 €** lordi.

PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE E TERMINE DI SCADENZA

Per partecipare all'iniziativa dovranno pervenire in originale i seguenti documenti ([scaricabili dal sito AREA Science Park](#)) :

- **CURRICULUM VITAE**, datato, sottoscritto e recante l'autorizzazione al trattamento dei dati personali anche in formato elettronico – allegare un Cd);
- **SCHEDA DI ADESIONE**, datata e sottoscritta;
- **DOMANDA DI PARTECIPAZIONE**;
- **DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE**;
- **DICHIARAZIONE DI DISOCCUPAZIONE** rilasciata dal Centro per l'impiego.

entro il termine perentorio del **2 aprile 2010 ore 12.00**, in originale, a:

Consorzio per l'AREA di ricerca
scientifica e tecnologica di Trieste
Servizio Formazione, Progettazione e Gestione progetti
Padriciano 99
34149 TRIESTE