



Università degli Studi di Ferrara

DIPARTIMENTO DI FISICA E SCIENZE DELLA TERRA
Polo Scientifico Tecnologico, edifici Blocco B – Blocco C
Via Saragat, 1 – I-44122 Ferrara

REPERTORIO N. 177/2015
PROT. 2186 DEL 23/12/2015
TIT.VII CL.16 FASC.1

VERIFICA DISPONIBILITA' INTERNA PER INCARICO DI RICERCA

Consiglio del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra - seduta del 21/12/2015

Secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo per il conferimento a terzi estranei all'Università di incarichi professionali, consulenze e prestazioni esecutive aventi natura tecnica e/o amministrativa, si rende noto che il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra ha necessità di conferire un incarico nell'ambito di un Progetto di ricerca già in atto.

La presente **indagine preventiva** è rivolta al personale afferente al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra (professori, ricercatori, personale tecnico amministrativo) per la verifica della disponibilità di suddetto personale allo svolgimento dell'incarico.

OGGETTO DELL'INCARICO: Sistema automatizzato di controllo di qualità per moduli fotorivelatori e loro componenti.

Il progetto si pone i seguenti obiettivi:

- 1) costruzione di un sistema automatizzato per il collaudo di accettazione dei circa 40.000 circuiti integrati "CLARO8" progettati per il RICH di LHCb dal Dipartimento FST in collaborazione con altre istituzioni scientifiche. Il sistema svolgerà in modo automatico le operazioni di prelievo automatico di ogni "CLARO8" dal vassoio su cui vengono forniti, posizionamento su un circuito di prova e ritorno del circuito integrato al vassoio in caso di superamento della prova. Il sistema di posizionamento su 3 assi verrà acquistato mentre dovranno essere progettati dal collaboratore l'utensile di manipolazione per i circuiti integrati e il programma di controllo della movimentazione.
- 2) costruzione di un sistema per il collaudo di accettazione delle schede elettroniche "FEB" e "BackBoard" su cui verranno montati i circuiti "CLARO8". Le schede saranno prodotte in un numero di esemplari pari a 4100 FEB e 1210 BackBoard e il sistema in oggetto permetterà di eseguire velocemente le verifiche di funzionamento delle schede. Il collaboratore dovrà contribuire allo sviluppo del sistema di acquisizione dati in grado di generare segnali di prova e valutare le risposte delle schede in prova.
- 3) automatizzazione del sistema di controllo qualità sui moduli fotorivelatori "PDM" risultanti dall'assemblaggio dei componenti sopra elencati. Il collaboratore dovrà contribuire allo sviluppo del sistema di acquisizione dati in grado di generare segnali ottici di prova mediante laser e valutare le risposte delle schede in prova.

REQUISITI RICHIESTI:

- possesso Diploma di Scuola Media Superiore;
- Documenta esperienza, maturata successivamente al conseguimento del titolo studio, in attività nel campo della progettazione, sviluppo e realizzazione di circuiti e sistemi elettrici, di sistemi automatici e di programmi di controllo e acquisizione dati. Saranno valutati anche, ai fini della determinazione dell'esperienza professionale, i percorsi formativi e i titoli di studio acquisiti successivamente al diploma di scuola media superiore.

Competenze richieste:

- strumenti (CAD) per la progettazione elettronica di schemi elettrici e circuiti stampati;
- programmazione in linguaggio C/C++ per piattaforme PC o per sistemi embedded basati su microcontroller.



Università degli Studi di Ferrara

DIPARTIMENTO DI FISICA E SCIENZE DELLA TERRA

Polo Scientifico Tecnologico, edifici Blocco B – Blocco C

Via Saragat, 1 – I-44122 Ferrara

Competenze valutabili:

- strumenti (CAD) per la progettazione meccanica 3D;
- programmazione in ambiente LabView;
- programmazione di dispositivi FPGA in linguaggio Verilog o VHDL.

DURATA E LUOGO: L'incarico avrà una durata di 12 mesi

- all'esterno dell'Ateneo
- senza l'uso di attrezzature dell'Ateneo
- presso laboratori della struttura proponente
- usufruendo di attrezzature della struttura proponente

RICHIEDENTE L'INCARICO: Prof. Roberto Calabrese, professore ordinario nel SSD FIS/01.

PUBBLICAZIONE ED ADESIONE: Questo avviso sarà pubblicato all'albo del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra e sul sito del Dipartimento dal 23/12/2015 sino al 08/01/2016.

Gli interessati dovranno far pervenire alla Segreteria amm.va del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, entro il termine indicato, la propria adesione con allegato curriculum vitae in originale da inviare anche via e-mail all'indirizzo: patrizia.fordiani@unife.it

Ferrara, 23/12/2015

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
(f.to Prof. Roberto CALABRESE)