



AVVISO N. 383/2011
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento di Elettronica.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Laser In Fibra ottica Innovativi"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settori Scientifico Disciplinare:	ING-INF/02 – Campi elettromagnetici; ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche
Durata assegno:	1 anno
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 annui lordi

La domanda di partecipazione alla selezione, redatta sull'apposito modulo e corredata della documentazione indicata nel bando generale per l'attribuzione di assegni di ricerca, dovrà essere presentata presso l'Area Risorse Umane e Organizzazione - Servizio Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Personale non strutturato ed elaborazione dati – stanza n. 3 - **dal lunedì al venerdì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00**, entro il termine perentorio del **12.12.2011**.

La domanda può essere fatta pervenire via posta, corriere o fax al n. 011/090.5919 entro il suddetto termine. Considerata, infatti, la tempistica concorsuale non è rilevante per l'ammissione alla selezione la data di invio, ma solo quella di pervenimento all'Ufficio.

La selezione verrà effettuata, per titoli e colloquio, secondo il programma d'esame sotto indicato:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 30/S (Ingegneria delle Telecomunicazioni), ovvero 32/S (Ingegneria Elettronica) oppure Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni, ovvero Laurea in Ingegneria Elettronica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 oppure titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Realizzazione e caratterizzazione di componenti e sistemi utilizzando fibre ottiche; Laser in fibra ottica
Temi del colloquio:	I candidati dovranno dimostrare una buona conoscenza dei seguenti argomenti: Componenti ottici passivi discreti e in fibra; Caratterizzazione di componenti e sistemi ottici e micro-ottici, specialmente mediante sistemi automatizzati di misura con LabView; Funzionamento dei laser in fibra ottica, sia ad emissione continua, sia impulsata; Realizzazione di giunzioni tra componenti per laser in fibra di alta potenza. Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.



CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 15.12.2011 – ore 9,30 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 15.12.2011 – ore 10,00 presso il Dipartimento di Elettronica (IV piano Cittadella Politecnico) - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

Titoli:

Sono valutati, purché in settori attinenti a quello per il quale è bandito l'assegno, i seguenti titoli:

- il dottorato di ricerca fino a 10 punti;
- il voto di laurea fino a 5 punti;
- pubblicazioni fino a 15 punti;
- i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post laurea conseguiti in Italia o all'estero fino a 10 punti;
- lo svolgimento di documentata attività di ricerca (compresa quella effettuata nell'ambito dello svolgimento della tesi di laurea o di dottorato) presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero, fino a 20 punti con un massimo di 4 punti all'anno.

Coloro che hanno prodotto domanda dovranno presentarsi nel luogo, giorno ed ora su indicati, muniti di valido documento di riconoscimento.

Il bando generale per l'attribuzione degli assegni di ricerca, cui si rinvia per gli aspetti procedurali, e il "Regolamento per l'attribuzione di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca" sono disponibili su internet al seguente indirizzo: <http://www.swas.polito.it/services/concorsi/>."

Torino, 01.12.2011

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
(P. VIGLIANI)



DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA Laser in fibra ottica innovativi Innovative fiber lasers
ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA LIFI
DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA 5 anni 10/01/2011
CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA <p>La ricerca, che si inquadra nell'ambito di un progetto regionale, mira allo sviluppo di conoscenze e tecnologie per realizzare nuove sorgenti laser prototipali in fibra ottica, ad alta brillantezza ed efficienza, e con caratteristiche adatte per una vasta gamma di applicazioni industriali, che vanno dal campo delle micro-lavorazioni al taglio e saldatura di laminati metallici.</p> <p>In particolare, il programma di ricerca si propone: di realizzare nuovi componenti per laser di alta potenza, ottimizzati per diversi tipi di fibre speciali; di studiare i fenomeni di degrado che limitano le prestazioni dei laser in fibra di alta potenza per migliorarne ulteriormente il rendimento; di realizzare prototipi di sorgenti laser con emissione a circa 1 μm e prestazioni allo stato dell'arte; di investigare nuove sorgenti laser con emissione nella regione "eye-safe".</p> <p>The research activity is carried out in the framework of a project funded by Regione Piemonte and aims at developing knowledge and technologies to create innovative fiber laser sources with high brightness and efficiency, and suitable for a wide range of industrial applications, ranging from micro to macro laser machining like cutting and welding.</p> <p>In particular, the program goals are: create new components for high-power laser, optimized for different types of specialty fibers; study the degradation phenomena that limit the performance of high power fiber lasers to further improve their performance; develop prototypes of laser sources emitting at about 1 micron with state-of-the-art performances; investigation of new laser sources with emission in the "eye-safe" region.</p>
PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIISTA DI RICERCA L'assegnista dovrà occuparsi di attività prettamente sperimentali. Nel dettaglio, le attività previste sono: collaborazione alla realizzazione di componenti per laser in fibra di alta potenza; caratterizzazione di componenti (commerciali e realizzati all'interno del laboratorio) per laser in fibra di alta potenza; allestimento di banchi per la valutazione quantitativa dei fenomeni di degrado delle prestazioni dei laser in fibra di alta potenza e individuazione delle relative procedure di misura; realizzazione di prototipi di laser in fibra con diverse architetture e tipologie di fibre e relativa caratterizzazione.