AVVISO N. 038/2016
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A) presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.

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**
Settore Scientifico Disciplinare:	**ING-INF/02 – Campi elettromagnetici**
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, Organizzazione, Trattamenti Economici e Previdenziali - Ufficio Personale non strutturato – stanza n. 6 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00**, ovvero inviata via posta, corriere o tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 15.02.2016**. La data di arrivo sarà comprovata dal timbro a calendario apposto dall'ufficio. Non saranno ritenute valide le domande pervenute oltre il suddetto termine.

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. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-29 (Ingegneria elettronica), ovvero LM-25 (Ingegneria dell'automazione), ovvero LM-27 (Ingegneria delle telecomunicazioni), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza) *oppure* Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 32/S (Ingegneria elettronica), ovvero 29/S (Ingegneria dell'automazione), ovvero 30/S (Ingegneria delle telecomunicazioni) *oppure* Laurea in Ingegneria elettronica, ovvero Laurea in Ingegneria delle telecomunicazioni, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 *oppure* titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	Simulazione e caratterizzazione di componenti e sistemi per laser a diodo o in fibra ottica; Realizzazione di componenti per laser di alta potenza per applicazioni industriali e biomedicali.
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: - Componenti ottici passivi discreti e in fibra; - Caratterizzazione di componenti e sistemi ottici e micro-ottici; - Funzionamento dei laser in fibra ottica, sia ad emissione continua, sia impulsata; - Realizzazione di giunzioni tra componenti per laser in fibra di alta potenza;

Area Risorse Umane e Organizzazione
Servizio Selezione e Gestione del Personale
Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 5923 fax: +39 011.090.5919
ruo.persns@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

	- Collimazione di fasci laser 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 23.02.2016 – ore 14,00 alla bacheca del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 23.02.2016 – ore 14,35 presso la sala riunioni del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - 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, 05.02.2016

IL DIRETTORE GENERALE
(Dott. Aldo TOMMASIN)
f.to A. Tommasin

Allegato A)

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

8 anni dal 10/01/2011

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Il programma di ricerca mira allo sviluppo di conoscenze e tecnologie per realizzare nuove sorgenti laser prototipali in fibra ottica, ad alta brillanza 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.
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".

The research program 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.
In particular, the research 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.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

L'assegnista dovrà occuparsi di attività prettamente sperimentali; pertanto è indispensabile che possa dimostrare rilevanti esperienze pregresse di ricerca sperimentale presso un laboratorio nel settore della fotonica. Nel dettaglio, le attività previste sono: progetto e realizzazione di nuovi componenti per laser in fibra e a diodo diretto di alta potenza; caratterizzazione di componenti (commerciali e realizzati all'interno del laboratorio) per laser in fibra e a diodo diretto di alta potenza; realizzazione di prototipi di laser in fibra e a diodo diretto di alta potenza per applicazioni industriali e biomedicali con diverse architetture e tipologie di fibre e relativa caratterizzazione.