



**AVVISO N. 106/2012**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**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: **"Progetto di amplificatori di potenza per applicazioni di ultima generazione (4G)"**, di cui alla scheda allegata.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Campo di ricerca:                 | <b>Engineering</b>  |
| Settore Scientifico Disciplinare: | <b>ING-INF/01 – Elettronica</b>   |
| Durata assegno:                   | <b>1 anno</b>   |
| Importo lordo assegno:            | <b>Euro 22.000,00 annui lordi</b><br>Al vincitore sarà inoltre erogato un compenso in natura, nella forma del buono pasto, ad integrazione dell'ammontare in denaro dell'assegno. |

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 giovedì dalle ore 10.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00; il venerdì dalle ore 9.00 alle alle 13.00)** entro il termine perentorio del **12.03.2012**.

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:

|  |   |
|--|---|
| <b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b> | Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Comunicazioni o Dispositivi Elettronici, o titolo universitario straniero equivalente.   |
| <b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>           | Progetto di Amplificatori di Potenza; Misure a microonde; Predistorsione in banda base a RF e microonde.  |
| <b>Temi del colloquio:</b>                               | Il colloquio verterà su: Problematiche relative al progetto di amplificatori di Potenza integrati e ibridi; Misure a iperfrequenza (in particolare Power meters, VNA e tecnica del load-pull attivo e passivo); Tecniche di linearizzazione a RF e microonde in particolare predistorsione.<br><br>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:**

|  |   |
|--|---|
| <b>Affissione elenco valutazione titoli:</b> | il 14.03.2012 – ore 14,00 alla bacheca (4° piano Nuova Sede) del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24 |
| <b>Colloquio:</b>                            | il 14.03.2012 – ore 14,30 presso il Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni - (4° piano Nuova Sede) 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, 29.02.2012

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
(P. VIGLIANI)



**Allegato A)**

|   |
|---|
| <p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Progetto di amplificatori di potenza per applicazioni di ultima generazione (4G)</p> <p>Power amplifier design for last generation applications (4G)</p>   |
| <p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>PA4G</p>  |
| <p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>1 anno inizio dal 1 aprile 2012</p>  |
| <p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>Il programma è finalizzato allo sviluppo di tecniche innovative di progetto di stadi finali di potenza ad alta efficienza per applicazioni di quarta generazione.</p> <p>Nelle varie fasi di sviluppo si procederà alla realizzazione di strutture di test (matching networks, bias tees giunzioni ecc. ecc.) e prototipi di stadi veri e propri che verranno poi caratterizzati sperimentalmente nel laboratorio di elettronica delle microonde.</p> <p>Contestualmente si procederà allo studio e alla realizzazione pratica di schemi di linearizzazione necessari all'uso dei prototipi realizzati attraverso tecniche sia ad RF che in banda base.</p> <p>The aim of the program is the development of innovative design techniques for last generation stages working at high frequency with high efficiency.</p> <p>During the program will be evaluated some test structures (e.g. matching networks, bias tees, junctions...) and also some prototyping complete amplifiers, then experimentally characterized in the microwave lab.</p> <p>At the same time the study and practical implementation of ad hoc linearization schemes will be considered both at RF and at baseband based on advanced complex modulation schemes</p> |
| <p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <p>-Progetto, modellizzazione, caratterizzazione sperimentale e linearizzazione di stadi amplificazione di potenza a RF e microonde</p> <p>-Uso dei principali software di progetto a microonde (ADS Agilent e AWR Microwave Office)</p>   |