



**AVVISO N. 405/2012**  
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**  
**n. 1 assegno di ricerca "post dottorale" (categoria B)**  
**presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Caratterizzazione geotecnica avanzata di rocce strutturalmente complesse o anisotrope e modellazione numerica FEM/FDM del relativo comportamento meccanico alla scala del laboratorio e del sito"**, di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	<b>Engineering</b>
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ICAR/07 – Geotecnica</b>
Durata assegno:	<b>1 anno</b>
Importo lordo assegno:	<b>Euro 22.000,00 annui lordi.</b>

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 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 ore 13.00**, ovvero inviata tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 20.12.2012**. 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:

<b>Titolo di studio richiesto per la partecipazione:</b>	Dottorato di ricerca in settori attinenti al programma di ricerca, o titolo universitario straniero equivalente.
<b>Campi su cui dovranno vertere i titoli:</b>	1.Caratterizzazione geotecnica di formazioni strutturalmente complesse o anisotrope 2. prove di laboratorio di tipo avanzato 3. modellazione numerica FEM/FDM alla scala di laboratorio e del sito
<b>Temi del colloquio:</b>	Il colloquio verterà sulle procedure di saturazione e misura della pressione interstiziale, sui metodi numerici in ingegneria geotecnica. 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 14.01.2013 – ore 14,30 alla bacheca del Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
<b>Colloquio:</b>	il 14.01.2013 – ore 15,00 presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica - 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, 10.12.2012

IL RESPONSABILE DELL'AREA  
(P. VIGLIANI)



<b>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA</b>  Caratterizzazione geotecnica avanzata di rocce strutturalmente complesse o anisotrope e modellazione numerica FEM/FDM del relativo comportamento meccanico alla scala del laboratorio e del sito  Advanced geotechnical characterisation of structurally complex or anisotropic rocks and FEM/FDM numerical modelling of mechanical behaviour at laboratory and in situ scale
<b>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</b>  COMPLEXGEO
<b>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</b>  1 anno a partire dal 1 febbraio 2013
<b>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA</b>  Il programma di ricerca prevede lo svolgimento di attività in laboratorio e di modellazione numerica. Le attività di laboratorio comprendono la messa a punto e l'utilizzo di attrezzature avanzate (STRA, Soft Rock Triaxial Apparatus e HPTA, High Pressure Triaxial Apparatus) usate per la caratterizzazione geotecnica di rocce strutturalmente complesse e anisotrope. In questo ambito è necessaria particolare attenzione alle procedure di saturazione dei campioni e di gestione del circuito di applicazione di pressioni interstiziali durante l'esecuzione di percorsi di sollecitazione in condizioni drenate e non drenate. La modellazione numerica ha lo scopo di riprodurre il comportamento meccanico delle rocce mediante l'uso di leggi costitutive di base ed avanzate e l'uso di codici di calcolo FEM (Finite Element Method) e FDM (Finite Difference Method) sia alla scala di laboratorio che alla scala dell'opera ingegneristica.  The research program is intended to perform laboratory activities and numerical modelling. The laboratory testing program is devoted to the set up and use of advanced equipment (STRA, Soft Rock Triaxial Apparatus e HPTA, High Pressure Triaxial Apparatus) designed for the geotechnical characterization of structurally complex or anisotropic rocks. Within this framework, specific attention is to be given to the saturation procedure and to the management of the back pressure circuit during the drained and untrained stress path applied to the specimens. Numerical modeling is devoted to the simulation of the mechanical behavior of rocks by means of ordinary and advanced constitutive laws in FEM (Finite Element Method) and FDM (Finite Difference Method) numerical codes both at the laboratory and in situ scales.
<b>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</b>  L'assegnista dovrà effettuare prove specialistiche di laboratorio, adottando al bisogno modifiche e verificando le messa a punto di attrezzature di laboratorio di tipo avanzato. Dovrà, altresì, occuparsi dell'interpretazione dei dati di laboratorio e predisporre modelli numerici del comportamento meccanico osservato alla scala di laboratorio e del sito.