



**SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 BORSA DI STUDIO**

(Atto del Direttore Generale n.249/2014 dd. 27/10/2014)

**Scadenza h. 23.59 del 13/11/2014**

**Art. 1 - Descrizione**

E' indetta una selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 borsa di studio presso la Sezione di Ricerca "Centro Ricerche Sismologiche" - CRS.

**Area scientifico- disciplinare/classi di laurea:**

GEO/10

**Responsabile della ricerca (tutor):**

Dott. Laura Peruzza - dott. Marco Pagani

**Titolo della borsa di studio:**

Implementazioni di nuove funzionalità per il calcolo delle pericolosità sismica attraverso la libreria oq-hazardlib inclusa nel software OpenQuake-engine, in casi di topografia complessa e modelli di sismicità non stazionari.

**Descrizione della borsa di studio:**

Lo studio avrà come obiettivo la revisione critica e l'eventuale miglioramento della procedura di calcolo della pericolosità implementata nella libreria hazardlib inclusa nell'OpenQuake-engine nel caso di topografie irregolari, con particolare attenzione al calcolo delle distanze rotture-sito.

Ulteriore attenzione verrà data all'approfondimento del calcolo della pericolosità attraverso modelli di occorrenza sismica tempo dipendenti. Il kernel di calcolo dell'OpenQuake-engine già permette il calcolo dell'hazard data una serie di rotture con una data probabilità di occorrenza in un definito periodo di tempo. Questa parte della studio si concentrerà nello sviluppo di metodi che definita una sorgente con un modello di occorrenza tempo-dipendente creano l'insieme di rotture necessario per il calcolo dell'hazard.

**Importo lordo assegno:**

€ 7.891,20

**PUBLIC SELECTION BASED ON QUALIFICATIONS AND INTERVIEW FOR NO. 1 GRANT**

(General Director Decree n. 249/2014 dd. 27/10/2014)

**Deadline 13 November 2014 at 11.59 pm**

**Art. 1 - Description**

A public selection based on qualifications and interview is hereby announced for no. 1 grant position by the Scientific Research Division Seismological Research Center - CRS.

**Scientific area - field of study:**

GEO/10

**Head of the Research (tutor):**

Mrs Laura Peruzza - Mr Marco Pagani

**Study title:**

Non stationary seismicity modelling and hazard calculation in the case of complex topography using the oq-hazardlib library included in the PSHA software OpenQuake-engine.

**Grant description:**

The research will concentrate on two main objectives. The first one is the appraisal of the methodology adopted in the hazardlib library of the OpenQuake-engine for the calculation of the hazard in case of irregular topographies. A detailed calculation of the rupture-site distances is particularly relevant in the case of hazard models which include shallow earthquake sources such as hazard models for volcanic areas and models analyzing the hazard produced by induced seismicity processes. The focus of this appraisal will concentrate on the calculation of the site-rupture distances. The second objective will be the implementation in the oq-hazardlib of hazard models including earthquake sources with a time-dependent seismicity occurrence model. The Openquake-engine calculation engine already includes the possibility of computing the hazard generated by a set of ruptures with a given probability of occurrence in a given time-span. Object of this second component will be therefore the development of methods that given a source with a time-dependent occurrence model generate the set of ruptures necessary for the calculation of hazard.

**Gross amount for the Grant:**

€ 7.891,20

**Durata del contratto:**

6 mesi

**Art. 2 - Requisiti**

Alla selezione possono partecipare coloro che alla data di scadenza del termine possono far valere i seguenti requisiti:

- a) Diploma di laurea (vecchio ordinamento) o laurea specialistica in un settore attinente il calcolo probabilistico della pericolosità sismica quali ad esempio Scienze Geologiche, Geofisica;
- b) Capacità di programmazione in python o matlab, conoscenza sistemi operativi Linux;
- c) ottima conoscenza della lingua inglese.

I candidati di cittadinanza diversa da quella italiana devono inoltre possedere i seguenti requisiti:

- a) godere dei diritti civili e politici nello stato di appartenenza o provenienza;
- b) essere in possesso di tutti gli altri requisiti previsti per i cittadini italiani.

I requisiti di ammissione devono essere posseduti alla data di scadenza del presente bando di selezione.

**Art. 3 - Domanda di ammissione**

La domanda di ammissione al concorso, da redigere in carta semplice, (allegato A), dovrà pervenire entro e non oltre le ore 23.59 del **13/11/2014** esclusivamente in una delle seguenti forme:

- raccomandata A/R a OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)  
Direzione per la Gestione delle Risorse Umane  
Ufficio gestione giuridica amministrativa del Personale  
Borgo Grotta Gigante, 42/c - 34010 Sgonico - TS
- invio al seguente indirizzo di Posta Elettronica Certificata (PEC) [ogs@pec.it](mailto:ogs@pec.it) (**solo da indirizzo PEC del candidato**) in pdf files.
- Invio al seguente indirizzo email [ammpersonale@ogs.trieste.it](mailto:ammpersonale@ogs.trieste.it) (**SOLO** per coloro che vivono all'estero e non sono in possesso di PEC)

Ulteriori eventuali informazioni:

<http://www.ogs.trieste.it/it/job-opportunities>

email: [ammpersonale@ogs.trieste.it](mailto:ammpersonale@ogs.trieste.it)

tel. 040-2140263 (centralino 040-21401)

**Tutte le informazioni, notizie e convocazioni alle**

**Duration of contract:**

6 month

**Art. 2 - Requirements**

The requirements for the admission to the public selection, within the deadline, are:

- a) University Degree in Geology, Engineering seismology, Geophysics or an equivalent degree;
- b) Python and /or matlab programming knowledge of the Linux operative system;
- c) Excellent knowledge of the English language.

The candidates with different Italian citizenship must held the following requirements:

- a) have fully enjoyments of civil and political rights;
- b) to be in possession of the needed requirements for the Italian citizens.

The admission requirements must be fulfilled at the date of this notice of recruitment.

**Art. 3 - Application form**

The application form has to be sent, following the attached A format, within the deadline at 11.59 pm **13/11/2014** only as follow:

- by registered mail with notice of delivery to OGS (ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE)  
Direzione per la Gestione delle Risorse Umane  
Ufficio gestione giuridica amministrativa del Personale  
Borgo Grotta Gigante, 42/c - 34010 Sgonico - TS - Italy
- by PEC to [ogs@pec.it](mailto:ogs@pec.it) (Electronic Certified Email - **only from the candidate certified email**) in pdf files.
- By email to [ammpersonale@ogs.trieste.it](mailto:ammpersonale@ogs.trieste.it) (**ONLY** for candidates who live abroad and are not in possession of PEC)

For more information:

<http://www.ogs.trieste.it/it/jobopportunities>

email: [ammpersonale@ogs.trieste.it](mailto:ammpersonale@ogs.trieste.it)

ph. 040-2140263 (reception 040-21401)

**All information about the public selection, also**



**prove relative al presente bando saranno pubblicate sul sito INTERNET**

<http://www.ogs.trieste.it/it/job-opportunities>

**Tale pubblicazione avrà valore di notifica a tutti gli effetti.**

Non saranno in ogni caso prese in considerazione le domande non sottoscritte.

Le domande inviate tramite PEC dovranno pervenire entro le h 23.59 del giorno di scadenza.

Nella domanda il candidato deve dichiarare con chiarezza e precisione sotto la propria responsabilità e in base a quanto previsto dal DPR 445/2000 quanto segue:

- le proprie generalità, la data e il luogo di nascita, la cittadinanza, la residenza e il recapito eletto agli effetti della selezione (specificando il codice di avviamento postale, email, videoconferencing account e il numero telefonico);

- di essere in possesso di tutti i requisiti indicati all'art. 2 del bando, di essere a conoscenza di tutte le limitazioni e di non trovarsi in alcuna delle incompatibilità previste dall'art. 7 del Bando stesso;

- titolo di studio conseguito, data e luogo del conseguimento e votazione finale;

- curriculum scientifico-professionale che dimostri competenze utili per lo svolgimento dell'attività di ricerca descritta nell'art 1 del Bando stesso (il CV deve essere datato e sottoscritto dal candidato)

<http://www.europass.cedefop.eu.int>

- l'elenco delle pubblicazioni, attestati e ogni altro titolo ritenuto utile a comprovare la propria qualificazione in relazione alla selezione (l'elenco dei titoli e pubblicazioni deve essere sottoscritto dal candidato);

- copia fotostatica del documento d'identità o altro documento di riconoscimento.

Il candidato che intende presentare documentazione rilasciata da un Ente pubblico, in base alla Legge 183/2011 art. 15, devono sottoporla attraverso autocertificazione.

Il candidato portatori di handicap, ai sensi dell'art. 3 della L. 104/1992 potrà richiedere nella domanda di partecipazione gli ausili necessari e/o tempi aggiuntivi allegando in originale o in copia autenticata la relativa certificazione rilasciata dalla commissione medica competente.

#### **Art. 4 - Commissione e valutazione**

La Commissione giudicatrice è nominata dal

the evaluation and interview date, will be published on the website of OGS <http://www.ogs.trieste.it/it/job-opportunities>

The publication on OGS website will be a notification.

The not undersigned application will not be considered and excluded from the selection. The application form by PEC have to be sent within 11.59 pm of deadline.

Under his/her own responsibility, the candidate, in accordance with the DPR 445/2000, must declare the following information:

- personal details, date and place of birth, nationality, residence and contact address for the selection procedure (including the postal code, email, videoconferencing account and telephone number);

-to fulfil all the requirements indicated in art. 2 of this Selection Call, to be aware of all the foreseen limitations and not to fall into any of the incompatibility categories outlined in art. 7 of this Selection Call;

-the University Degree obtained, indicating the date on which it was awarded and the mark;

- a professional-scientific CV demonstrating the skills and ability to conduct the research program described in art. 1 of this Selection Call (the CV must be dated and signed by the applicant)

<http://www.europass.cedefop.eu.int> ;

- the publication list and any additional certificate or qualification that helps demonstrate the merit (the list of qualifications and publications must be signed by the applicant);

- a copy of ID card or other form of identification.

The candidate who wants to attach certification issued by public institution, shall declare it with an affidavit according to the Law no. 183/2011 art. 15.

In the application form, applicant with disabilities may require, in accordance with Art. 3 of the Italian Law no.104 of 5.12.1992, the benefits in compliance with Art. 20 of the same act, by including - in original or certified copy - the medical or official disability certification issued by the relevant medical commission or institution in the home country.

#### **Art. 4 - Selection board and evaluation**

The Selection Board is appointed by the



Presidente dell'OGS ed è composta da tre membri scelti tra i ricercatori dell'OGS tra i quali il tutor del programma di ricerca.

La selezione è per titoli e colloquio.

Il colloquio si potrà svolgere in videoconferenza utilizzando il sistema google hangout, skype o H323.

I criteri di valutazione sono predeterminati dalla stessa Commissione.

I titoli valutabili sono i seguenti:

- a) punteggio conseguito nel titolo di studio richiesto per l'ammissione alla selezione;
- b) attinenza della tesi di laurea all'oggetto del presente bando;
- c) conoscenze in campo geologico;
- d) svolgimento di documentata attività di studio/ricerca presso enti pubblici privati;
- e) conoscenza dell'OpenQuake-engine software e della libreria oq-hazardlib.

Dopo la valutazione dei titoli, la Commissione formula una lista dei candidati ritenuti idonei che saranno invitati a sostenere il colloquio. In questo caso, dovrà precedentemente stabilire il punteggio minimo di idoneità. I candidati che non otterranno tale punteggio minimo non saranno inclusi nella lista dei candidati convocati al colloquio.

Ai fini del giudizio di merito la Commissione terrà conto dei titoli e del risultato del colloquio, valutando sia l'attitudine del candidato a svolgere in genere compiti di ricerca scientifica sia la sua preparazione nel campo specifico degli studi che si propone di compiere.

L'elenco degli ammessi alla prova orale e il calendario con l'indicazione della data, dell'ora e del luogo in cui si terranno i colloqui sarà reso noto **almeno 20 giorni prima del loro svolgimento con avviso pubblicato sul sito web dell'OGS.**

L'assenza del candidato al colloquio, presso la sede del Centro, sarà considerata come rinuncia alla selezione.

La Commissione redigerà un verbale delle operazioni compiute in cui darà conto delle operazioni svolte, delle valutazioni espresse nei titoli e nel colloquio, e della graduatoria con l'elenco dei candidati idonei.

Il giudizio della Commissione è insindacabile.

La selezione si intende superata soltanto per coloro che abbiano conseguito una valutazione di almeno 7/10 del totale dei punti stabiliti dalla commissione.

La graduatoria di merito verrà approvata con atto del

President of OGS and consists of three members chosen from the OGS researchers including the Tutor of the Research.

The selection is based on qualifications and interview. The interview could be taken on videoconference using google hangout, skype or H323 systems.

The assessment criteria are predefined by the Selection Board.

The evaluating titles are:

- a) mark of the degree;
- b) degree thesis title in accordance with the selection,
- c) Geological Sciences background;
- d) Documented study experience with public or private enterprises;
- e) previous knowledge of the Open-Quake-engine software and of its oq-hazardlib library.

The Committee may make a shortlist of applicants eligible for the interview; in this case interview eligibility depends on obtaining a minimum score which will have been previously fixed by the Committee itself. Candidates with lower scores will not be included in the final ranking list.

The evaluation of the candidate will be based on qualifications and on interview, scientific production and professional CV and on the attitude on research activity .

The list of applicants admitted to the interview and details on date, time and place will be published **at least 20 days prior on the website of OGS.**

Not attending the interview at OGS will be considered as renunciation to the selection procedure.

At the end of the evaluations the examining board will draw up a report, including the evaluation criteria, the total mark obtained by each candidate and a classification list of those considered eligible.

The judgement of the Commission is final and unappealable.

The selection is considered as passed if the applicant obtains at least 7/10 on the total points decided by the examining board .

The classification list is approved with Decree of Human Resources Head.



Dirigente per la Direzione delle Risorse Umane dell'OGS.

La procedura concorsuale si conclude con la formulazione di una graduatoria che sarà pubblicata sul sito dell'OGS.

In caso di rinuncia del vincitore la borsa di studio potrà essere conferito al candidato seguente in graduatoria secondo l'ordine decrescente di merito.

La graduatoria conserva la sua validità per 18 mesi successivi alla data del provvedimento di approvazione.

#### **Art. 5 - Durata ed importo**

Il Presidente dell'OGS, in presenza della necessaria disponibilità finanziaria e nell'osservanza delle disposizioni vigenti, conferisce la borsa di studio al candidato vincitore con la stipulazione di un apposito contratto che definisce le condizioni e l'oggetto della collaborazione di ricerca.

La borsa di studio avrà una durata di 6 mesi eventualmente rinnovabile fino al limite massimo di 3 anni.

L'ammontare lordo annuo della borsa è attualmente quantificato in € 7.200,00

Il titolare della borsa sarà assicurato a cura dell'Ente contro gli infortuni.

#### **Art. 6 - Diritti e doveri del titolare della borsa di studio**

Il borsista è tenuto a svolgere le attività di studio con riferimento al contratto individuale e dal Regolamento interno per le borse di studio.

I compiti del borsista, determinati dal contratto individuale, sono svolti in completa autonomia e sotto la direzione del tutor, il quale verificherà l'attività svolta.

L'attività di studio del borsista è svolta sotto la supervisione del tutor, senza vincoli di subordinazione e orario di lavoro predefinito.

Il borsista è tenuto a presentare al OGS una relazione finale sull'attività di studio svolta e sui risultati conseguiti, validata dal tutor.

Alle borse di studio si applicano, in materia di astensione obbligatoria per maternità le disposizioni e della previdenza sociale dd. 12/07/2007 e in materia di congedo per malattia, l'art. 1 della L. 296/2006 e s.m.

Ai fini della durata dei predetti rapporti non si calcolano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

The selection procedure ends with the classification list on the OGS website.

In case of renunciation of the grant winner, the grant shall be awarded to the next eligible candidate in the ranking list.

The classification list is valid for 18 months from the date of decree of approval.

#### **Art. 5 - Duration and salary amount**

After budget verification, the OGS President, with Decree, bestows the grant drawing up the contract that declares the research object and duties of the grant holder.

The grant will have a duration of 6 months and its total duration, including the renewals must not exceed 3 years.

The gross amount of the grant is per year of € 7.200,00.

The OGS arranges for insurance coverage for the grant holders against accidents in the workplace.

#### **Art. 6 - Rights and Duties of the grant holder**

The grant holder must carry out the commitments foreseen by the study program, the contract and by the OGS Regulations.

The duties of the grant holder specified in the contract should be performed independently and under the supervision of the Tutor, who will monitor the conducted activity.

The study activity of the grant-holder is performed under the supervision of tutor, without working time scheduled and on a non subordinated work base.

The grant holder must submit to OGS a final research report that includes the obtained results. The report must be approved by the tutor.

The grant is subject to the dispositions of compulsory maternity leave, the provisions of the Decree of the Minister of Labour and Social Welfare July 12, 2007, and art. 1 of Law No. 296/2006.

In accordance with national regulations, any temporary contract interruption, due to maternity or sick leave period, is excluded from the above mentioned calculation.



#### **Art. 7 - Incompatibilità e divieto di cumulo**

La titolarità della borsa non è cumulabile con altre borse di studio ed è incompatibile con la partecipazione a dottorato di ricerca con borsa in Italia o all'estero.

La borsa non è compatibile con rapporti di lavoro dipendente (pubblico o privato) anche a tempo determinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni da parte del proprio datore di lavoro.

#### **Art. 8 - Risoluzione e recesso**

Il contratto di collaborazione sarà risolto nel caso in cui il borsista, dopo aver iniziato l'attività prevista, non la conduca senza giustificato motivo, regolarmente e ininterrottamente per l'intera durata prevista, o si renda responsabile di gravi o ripetute mancanze o dia prova di non possedere sufficiente attitudine.

L'atto di risoluzione del contratto è adottato con motivato provvedimento del Presidente dell'OGS su espressa richiesta del tutor e su segnalazione del Direttore di Sezione di Ricerca Scientifica.

Il borsista che per giustificato motivo non intenda o non possa iniziare o proseguire l'attività di ricerca programmata deve presentare al tutor e alla Direzione per la Gestione delle Risorse Umane espressa rinuncia scritta e motivata con un preavviso di almeno 20 giorni dalla data di presunta cessazione dell'attività stessa.

La rinuncia ha effetto dal primo giorno del mese successivo alla comunicazione della rinuncia stessa.

#### **Art. 9 - Gestione dati personali**

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso la Direzione per la Gestione delle Risorse Umane dell'OGS per le finalità di gestione della selezione e saranno trattati unicamente per le finalità inerenti alla selezione e alla gestione della borsa di studio conseguente.

#### **Art. 11 - Norme finali**

Per quanto non previsto dal presente bando, si rinvia al Regolamento per le borse di studio e per gli assegni di ricerca dell'OGS.

La selezione pubblica per il conferimento della borsa di studio sarà pubblicata sul sito internet dell'OGS e sul portale europeo della mobilità - Euraxess.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 della Legge 7/08/1990 n. 241, il Responsabile del procedimento di

#### **Art. 7 - Incompatibility and non overlapping**

The grant is not combined with other type of grant and the grant holder may not attend PhD grant in Italy or abroad.

The grant is not compatible with permanent private or public employ, with the exception of unpaid leave from work.

#### **Art. 8 - Contract resolution and termination**

The grant holder who, after having started the planned research activity, does not carry out his/her work regularly and without interruptions for the duration of the grant without producing justified reasons, or lacks repeatedly to fulfil requirements or, according to the evaluation of the tutor, eventually shows evident lack of skill at the planned research activity, will incur termination of the contract and consequent deprivation of the scholarship.

The resolution is adopted by OGS President Decree on request of the tutor and on the recommendation of the Director Scientific Research Section.

The grant holder, who, due to justified reason, cannot start or continue the research activities planned must submit to the Tutor and the to Head of the Human Resource Office expressly written waiving with a notice of at least 20 days from the date termination of research activity. The waiver takes effect from the first day of the month following the notification of the waiver.

#### **Art. 9 - Personal data**

In accordance with art 13 of Legislative Decree no.196/2003, personal data, that will be settled by Head of Human Resources Office of OGS, provided by candidates in the application form will be processed for the only purpose of the assignment of the grant and the ensuing relevant procedures.

#### **Art. 11 - Final proceedings**

For matters not covered by this notice selection please refer to Grant and Research Fellowship rules of OGS.

This call for individual grant will be posted on the OGS website and on the European Commission Internet portal-Euraxess.

In accordance to the Law n. 241/1990 art. 5 the Responsible of the Proceedings is the Head of the



cui al presente bando è il Dirigente della Direzione  
per la Gestione delle Risorse Umane, dott. ssa Marzia  
Micottis.

Human Resources Office, Mrs Marzia Micottis.

Sgonico, 27 ottobre 2014

Fto Direttore Generale  
dott. Norberto Tonini