



**SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI E COLLOQUIO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO DI RICERCA**

(Atto del Direttore Generale n. 033/2015 dd. 29/01/2015)

**Scadenza h 23.59 del 17/02/2015**

**Art. 1 - Descrizione**

E' indetta una selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante presso la Sezione di Ricerca Scientifica Oceanografia - OCE

**Area scientifico- disciplinare/classi di laurea:**  
GEO/12

**Responsabile della ricerca (tutor):**  
Dott. Stefano Salon

**Titolo dell'assegno di ricerca:**  
Calcolo ad alte prestazioni per la modellistica marina e degli ecosistemi.

**Descrizione dell'assegno di ricerca:**  
L'attività è finalizzata all'acquisizione di competenze specifiche nel campo del High Performance Computing (HPC) applicato alla modellistica marina e degli ecosistemi. Il candidato perfezionerà le conoscenze dei paradigmi di programmazione parallela, con particolare riferimento a metodi di ottimizzazione, scaling, e implementazione dei codici numerici utilizzati dal gruppo di modellistica marina dell'OGS su architetture di calcolo di classe Tier-1 e Tier-0, anche in prospettiva exascale. Il progetto di ricerca si baserà sull'applicazione d' tali metodi a codici numerici per la risoluzione delle equazioni dell'idrodinamica accoppiate alla biogeochimica. L'assegno è parte del programma di Formazione HPC-TRES.

**Importo lordo assegno:**

€21.000,00

**Durata del contratto:**

1 anno

**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 materie scientifiche ;

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

(General Director Decree n. 033/2015 dd. 29/01/2015)

**Deadline 17 February 2015 at 11.59 pm**

**Art. 1 - Description**

A public selection based on qualifications and interview is hereby announced for no. 1 research fellowship professionalizing position by the Scientific Research Section Oceanography - OCE.

**Scientific area - field of study:**  
GEO/12

**Head of the Research (tutor):**  
Mr. Stefano Salon

**Research title:**  
High performance computing for ecosystem and ocean modelling

**Fellowship description:**  
The activity Is focussed to the acquisition of specific competences in the field of High Performance Computing (HPC) applied to marine and ecosystem modelling. The candidate will improve the knowledge in parallel programming paradigms, with particular interest to optimization methodologies, scaling, and implementation of the numerical codes used by the marine modelling research group at OGS on I-IPC facilities of class Tier-1 and Tier-0, also in an exascale perspective. The research project will be based on the application of such methods to numerical codes for the resolution of equations for hydrodynamics coupled to biogeochemistry. The grant is part of the Train Program HPC-TRES.

**Gross amount for the Research Fellowship:**  
€ 21.000,00

**Duration of contract:**  
1 year

**Art. 2 - Requirements**

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

- a) University Degree in scientific field;
- b) Knowledge of programming languages;



- b) Conoscenza di linguaggi di programmazione;
- c) Conoscenza dei metodi di programmazione parallela;
- d) Buona 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 **17/02/2015** esclusivamente in una delle seguenti forme:

- raccomandata A/R (farà fede il timbro postale di invio):

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

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

- c) Knowledge of parallel programming methods
- d) 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 **17/02/2015** only as follow:

- by registered mail with notice of delivery to (the postmark date will certified the date):

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 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



### 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;

- documentazione attestante il possesso di comprovata esperienza di cui all'art. 2 punti b), c).

- 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

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;

- research activity according to art. 2 paragraph b), c).

- 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.

originale o in copia autenticata la relativa certificazione rilasciata dalla commissione medica competente.

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

La Commissione giudicatrice è nominata dal Direttore Generale 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.

Su richiesta del candidato, 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:

- 1) Attinenza dell'argomento della tesi di laurea con l'oggetto della selezione;
- 2) Attestati di frequenza a corsi all'estero o in Italia nel campo del calcolo ad alte prestazioni;
- 3) Corsi di specializzazione post-lauream nel campo dei calcolo ad alte prestazioni;
- 4) Svolgimento di documentata attività di ricerca presso enti pubblici o privati con contratti, borse di studio o incarichi sia in Italia che all'estero nel campo dei calcolo ad alte prestazioni;
- 5) Conoscenza metodi di programmazione su piattaforme CODA.
- 6) Pubblicazioni attinenti all'oggetto del bando;

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.

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

The Selection Board is appointed by the General Director 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.

On request of candidate, 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:

- 1) The subject of thesis degree must be relevant to object of selection;
- 2) Certificates of attendance to courses abroad or in Italy in the field of high performance computing;
- 3) Specialized post-graduated courses in high performance computing;
- 4) Documented research activity by public or private bodies with contracts, scholarships or assignment held in Italy or abroad in the field of high performance computing;
- 5) Knowledge of programming methods on CUDA platforms
- 6) Publication according to the subject of the selection

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 details on date, time and place will be published **at least 15 days prior on the website of OGS**. The list of the admitted candidates will be published on OGS



Il calendario con l'indicazione della data, dell'ora e del luogo in cui si terranno i colloqui sarà reso noto **almeno 15 giorni prima del loro svolgimento con avviso pubblicato sul sito web dell'OGS**. L'elenco dei candidati ammessi verrà pubblicato sul sito 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 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 l'assegno di ricerca 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 Direttore Generale dell'OGS, in presenza della necessaria disponibilità finanziaria e nell'osservanza delle disposizioni vigenti, conferisce l'assegno di ricerca al candidato vincitore con la stipulazione di un apposito contratto che definisce le condizioni e l'oggetto della collaborazione di ricerca.

L'assegno avrà una durata di 12 mesi eventualmente rinnovabile fino al limite massimo di 4 anni, a esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca ( art. 22 Legge 240/2010).

L'ammontare lordo annuo dell'assegno di ricerca junior è attualmente quantificato in € 21.000,00 al netto degli oneri a carico dell'OGS ed è comprensivo del contributo previdenziale

website.

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.

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 General Director with Decree, bestows the fellowship research drawing up the contract that declares the research object and duties of the Researcher fellow.

The research fellowship will have a duration of 1 years and its total duration, including the renewals must not exceed 4 years with the exclusion of the period in which the grant is held in coincidence with attendance to a PhD course ( art. 22 Law 240/2010).

The gross amount of the research fellowship is per year of € 21.000,00 and includes social security contributions INPS paid by the fellow researcher.



INPS per la parte a carico dell'assegnista.  
Il titolare dell'assegno sarà assicurato a cura dell'Ente contro gli infortuni.

#### **Art. 6 - Diritti e doveri del titolare**

Il titolare dell'assegno è tenuto a svolgere gli impegni stabiliti, d al programma di ricerca, dal contratto individuale e dal Regolamento interno per gli assegni di ricerca emanato ai sensi dell'art. 22, Legge 240/2010 pena la decadenza dello stesso.

I compiti del titolare dell'assegno, determinati dal contratto individuale, sono svolti sotto la direzione del tutor, il quale verificherà l'attività svolta. I compiti assegnati devono prevedere una specifica attività di ricerca.

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

Il titolare dell'assegno è tenuto a presentare al OGS una relazione finale sull'attività svolta e sui risultati conseguiti, validata dal tutor.

Agli assegni 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.mi.

#### **Art. 7 - Incompatibilità e divieto di cumulo (Legge 240/2010)**

Non può partecipare alla selezione il personale di ruolo di università, istituzioni ed enti pubblici di ricerca e sperimentazione, agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e agenzia spaziale italiana (ASI), nonché di istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, comma 4, del D.P.R. 382/1980.

Non può, inoltre, partecipare alla presente selezione chi svolge o ha svolto attività di ricerca ai sensi dell'art. 22, L. 240/2010 di durata complessiva, compresi gli eventuali rinnovi, superiore a 4 anni, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo

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

#### **Art. 6 - Rights and Duties of the research fellowship/s holder**

The fellowship holder must carry out the commitments foreseen by the research program, the contract and by the OGS Regulations governing in accordance with the art. 22, Law 240/2010.

The duties of the fellowship holder specified in the contract should be performed under the supervision of the Tutor, who will monitor the conducted activity. The assigned tasks must focus on a specific research activity.

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

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

The fellowship 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.

#### **Art. 7 - Incompatibility and non overlapping (Law 240/2010)**

Permanent employees working at Universities or Public Research Centres or Institutes, at the National Agency for new technologies, Energy and Sustainable Economical Development (ENEA) or the Italian Space Agency (ASI), or at any other institutions where their scientific degree is considered equivalent to a PhD according to art. 74, subsection 4 of the Presidential Decree no. 382/1980, are not eligible to apply for this Selection.

Any individual who is currently working or had worked in the past for a total of more than 4 years, including renewals, according to art. 22 of the Law 240/2010 is not eligible to apply for this Selection Call. Any period of

corso.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di cui all'art. 22, Legge 240/2010 e dei contratti di cui all'art. 24, Legge 240/2010 (Ricercatori a tempo determinato), intercorsi anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici, nonché con gli enti di cui all'art. 22, comma 1 Legge 240/2010, non può in ogni caso superare i dodici anni, anche non continuativi.

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.

La titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa in Italia o all'estero.

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

Il contratto di collaborazione sarà risolto nel caso in cui l'assegnista, 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.

L'assegnista 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

time overlapping with PhD programs can be subtracted.

The total duration of all contracts (art. 22, Law 240/2010, art. 24 Law 240/2010), even with other national, private or internet universities, may not exceed 12 years (even if non-continuous).

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

Research fellowship holders may not attend university degree courses, teaching specialization courses, PhD grant in Italy or abroad.

#### **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 fellowship 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 fellowship.

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

The researcher fellow, 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



Risorse Umane dell' OGS per le finalità di gestione della selezione e saranno trattati unicamente per le finalità inerente alla selezione e alla gestione dell'assegno di ricerca conseguente.

**Art. 11 - Norme finali**

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

La selezione pubblica per il conferimento dell'assegno di ricerca sarà pubblicata sul sito internet dell'OGS, sul sito del Miur 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 cui al presente bando è il Direttore Generale.

Office of OGS, provided by candidates in the application form will be processed for the only purpose of the assignment of the fellowships and the ensuing relevant procedures.

**Art. 11 - Final proceedings**

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

This call for individual research fellow will be posted on the OGS website, on Miur portal and on the European Commission Internet portal-Euraxess.

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

Sgonico, 29 gennaio 2015

Fto Direttore Generale  
dott. Norberto Tonini