



## SCADE IN DATA 06/12/2017

Rep.  
Prot.  
Tit. VII/1

### SELEZIONE N. BO22/17

**Selezione pubblica n° BO22/17, per titoli, per il conferimento di una BORSA DI RICERCA POST LAUREAM dal titolo: “Stochastic optimization over networks”**

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

Visto il “Regolamento per l’attivazione e l’attribuzione di borse di ricerca finanziate da enti pubblici e soggetti privati” emanato con Decreto Rettorale n. 2370-2004 del 29/11/2004, in vigore dal 17/12/2004;

Considerata la delibera direttoriale Rep 889/17 Prot. 306549 del 06/11/2017;

DISPONE L’ISTITUZIONE DELLA SEGUENTE BORSA DI RICERCA POST LAUREAM

#### Art. 1

##### Istituzione e Finanziatori

È bandito il concorso per il conferimento di una Borsa di ricerca post lauream dal titolo: “*Stochastic optimization over networks*”. La Borsa di Ricerca post lauream è finanziata dal Dipartimento di Informatica, Fondo **CTMBDA2017 - UA.VR.050.DPINF.DINF-CTER**, responsabile scientifico **Dott. Riccardo Muradore**.

#### Art. 2

##### Durata, Ammontare e Destinatari

La Borsa di ricerca post lauream dell’importo di **Euro 5.000 (cinquemila/00)**, avrà durata di **4 mesi** con decorrenza dal **12/12/2017** al **11/04/2018**; essa è destinata a studiosi capaci e meritevoli sia italiani che stranieri che, al momento della scadenza dei termini per la presentazione delle domande, siano in possesso dei seguenti **requisiti**:

Titolo di studio

- **Possesso del Dottorato di Ricerca**

Conoscenze informatiche/altro:

- **Conoscenza dei pacchetti R e Matlab**
- **Conoscenza della lingua inglese**

Altri titoli valutabili:

- **Provate conoscenze in ambito SPDEs e controllo ottimo stocastico**

#### Art. 3

##### Attività di Ricerca

Il progetto si pone l’obiettivo di sviluppare metodi matematici rigorosi che permettano di trattare problemi di controllo ottimo per sistemi complessi sotto l’azione di rumore stocastico. Verrà posta particolare attenzione allo studio di sistemi interconnessi, la cui struttura



topologica può essere modellata per mezzo di un grafo bidimensionale, i nodi del quale rappresentano gli elementi del sistema indagato, ed i cui rami costituiscono canali di trasmissione di segnali di tipo eterogeneo, la natura dei quali è determinata dalla specifica applicazione. Tale livello di astrazione permette di considerare settings diversi come, ad esempio, reti bancarie, reti neuronali, reti di impianti di produzione/consumo in ambito energetico, insiemi interconnessi di attuatori meccanici. etc. L'impossibilità di ottenere misurazioni senza errore, così come la presenza di un numero di fattori particolarmente elevato, è un tratto caratteristico dei sistemi succitati. Conseguentemente, una descrizione completamente deterministica dello scenario d'interesse risulta infattibile, anche da un punto di vista meramente computazionale. E' tuttavia possibile considerare i funzionali di costo che caratterizzano tali sistemi sfruttando metodologie di ottimizzazione stocastica, laddove l'incertezza delle misure e l'influenza di variabili esogene ed endogene, siano modellata considerando termini stocastici che permettono il modello (deterministico) iniziale sotto forma di un problema (sistema di SPDEs) di ottimizzazione stocastica per funzionali (stocastici) di costo, dipendenti da rumori Gaussiani di tipo additivo/moltiplicativo, con eventuale considerazione di componenti di ritardo. L'attività si svolgerà presso il Dipartimento di Informatica, nonché all'esterno di essa ove necessario.

#### **Art. 4**

##### **Responsabile Scientifico e Struttura di Riferimento**

Il Responsabile Scientifico della ricerca è il **Dott. Riccardo Muradore**, Dipartimento di Informatica – Università degli Studi di Verona. La ricerca si svolgerà presso il Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Verona nonché all'esterno di essa ove necessario.

#### **Art. 5**

##### **Composizione della Commissione Giudicatrice**

La Borsa verrà assegnata a giudizio insindacabile della Commissione Giudicatrice, che sarà così composta:

**Dott. Luca Di Persio, Ricercatore, per il SSD MAT/06 - (Presidente)**

**Dott. Riccardo Muradore, Ricercatore, per il SSD ING-INF/05 (membro)**

**Prof. Paolo Fiorini, Professore II fascia, per il SSD ING-INF/05 - (membro)**

**Dott. Antonio Marigonda, Ricercatore, per il SSD MAT/05 – (supplente)**

#### **Art. 6**

##### **Modalità di presentazione della domanda e scadenze**

Le domande di partecipazione al concorso, redatte in carta semplice e indirizzate al Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Verona, dovranno essere presentate o fatte pervenire presso la segreteria del Dipartimento di Informatica, Strada Le Grazie 15 - 37134 VERONA – tel. 0458027815 – fax 0458027068, entro e non oltre le ore 13.00 del giorno **06/12/2017**.

All'interno della domanda il candidato dovrà indicare: cognome e nome, luogo e data di nascita, codice fiscale, residenza e recapito eletto ai fini del concorso.

La domanda, debitamente sottoscritta, dovrà essere corredata da:

- a) Curriculum Vitae datato e sottoscritto con dichiarazione del titolo di studio ed elenco delle pubblicazioni e con l'autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs 196/03
- b) eventuale altra documentazione che il candidato ritenga utile a comprovare il possesso dei requisiti indicati all'Art. 2.
- c) copia del documento valido di identità.



Con riferimento alla documentazione di cui ai punti sub a) e sub c) gli interessati potranno produrre dichiarazione sostitutiva di certificazione e/o sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi degli artt. 46 e 47 D.P.R. 445 del 28/12/2000. Allo scopo, gli interessati potranno utilizzare il modulo allegato al presente bando. Si precisa che, in caso di presentazione di documentazione in copia fotostatica, mediante il modulo di cui sopra dovrà essere dichiarata la conformità all'originale.

La domanda di partecipazione al bando potrà essere consegnata in uno dei seguenti modi:

1. presentazione diretta della domanda effettuata presso la Segretaria del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Verona, Strada le Grazie 15, 37134 Verona dal lunedì al venerdì ore 9.00 – 13.00
2. spedizione con raccomandata con avviso di ricevimento riportando sull'esterno della busta, pena l'esclusione dalla procedura, la dicitura "Avviso di selezione pubblica (Sel. BO22/17)".
3. invio valendosi della Posta Elettronica Certificata (PEC), in formato pdf, all'indirizzo mail [ufficio.protocollo@pec.univr.it](mailto:ufficio.protocollo@pec.univr.it) entro il medesimo termine; l'invio potrà essere effettuato esclusivamente da altra PEC; non sarà ritenuta valida la domanda trasmessa da un indirizzo di posta elettronica non certificata. Il candidato che trasmetterà la domanda tramite PEC non sarà tenuto ad effettuare il successivo inoltro della domanda cartacea.
4. invio di una mail a [segreteria.di@ateneo.univr.it](mailto:segreteria.di@ateneo.univr.it) della documentazione in formato pdf. Il candidato sarà tenuto ad effettuare il successivo inoltro della domanda cartacea.

**Non saranno prese in considerazione, e comporteranno l'esclusione dal concorso, le domande pervenute oltre il termine indicato. Nel caso di invio delle domande tramite servizio postale, non farà fede il timbro dell'Ufficio postale di spedizione.**

#### Art. 7

##### Verifica dei risultati della ricerca

Allo scadere del periodo di attività il borsista dovrà presentare un elaborato che riporti il piano della ricerca (obiettivi, ipotesi, campione, metodologie e strumenti utilizzati, elaborazioni dei dati, risultati) e permetta, in parallelo alla relazione della Commissione Giudicatrice (vd. Art. 5), di valutare il lavoro svolto.

#### Art. 8

##### Selezione e Assegnazione

La selezione dei candidati avverrà tramite valutazione della presenza dei prerequisiti (Art. 2) e dei titoli da parte della Commissione Giudicatrice e si terrà il giorno 11/12/2017 alle ore 09:00 presso l'ufficio del Presidente di Commissione, Dott. Luca Di Persio, Dipartimento di Informatica, Strada Le Grazie 15, 37134 Verona. I criteri individuati per l'assegnazione della Borsa sono i seguenti:

##### Tabella requisiti e relativi punteggi

REQUISITI	PUNTEGGIO
Dottorato di Ricerca	15
Conoscenza dei pacchetti R e Matlab	10
Conoscenza della lingua inglese	5
Provate conoscenze in ambito SPDEs e controllo ottimo stocastico	30

##### Dipartimento di Informatica

Strada le Grazie 15 - 37134 | T +39 045 8027071-7069

[segreteria.di@ateneo.univr.it](mailto:segreteria.di@ateneo.univr.it)

P. IVA 01541040232 | C.F. 93009870234



Al termine dei lavori la Commissione redigerà un verbale con i criteri, i risultati motivati delle valutazioni e l'individuazione della graduatoria di merito espressa in sessantesimi. Il verbale è immediatamente esecutivo. La graduatoria verrà pubblicata su internet all'indirizzo <http://www.univr.it/main?ent=concorsoaol>.

L'assegnazione della Borsa avviene sulla base della graduatoria di merito formata dalla Commissione e mediante comunicazione agli interessati da parte del Dipartimento di Informatica. Il candidato vincitore dovrà presentarsi dal Responsabile Scientifico per programmare l'inizio delle attività e presso gli uffici competenti per firmare la documentazione di accettazione della Borsa. In caso di non accettazione o di decadenza da parte degli aventi diritto, subentrano coloro che li seguono nella graduatoria di merito formata dalla Commissione Giudicatrice.

#### **Art. 9**

##### **Natura giuridica della borsa e copertura assicurativa**

Il godimento della borsa non instaura un rapporto di lavoro subordinato, né con l'Università degli Studi di Verona, né con l'Ente erogatore del finanziamento.

La borsa non dà luogo a trattamento previdenziale ed assistenziale.

La borsa è esente IRPEF ai sensi dell'art.6 c.6 della L 398/1989, confermato dalla risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n°120/E del 22/11/2010.

Il borsista è coperto contro i rischi derivanti da responsabilità civile verso terzi ed infortuni, nei limiti previsti dalla polizza generale dell'Università.

#### **Art. 10**

##### **Modalità di pagamento**

Dal momento di inizio dello svolgimento dell'attività di ricerca da parte del borsista, la borsa verrà erogata, per il 90% (novanta per cento), in rate mensili al netto del premio assicurativo annuale di 6,96 euro. Il restante 10% (dieci per cento) dell'importo sarà erogato dopo la presentazione della relazione finale sull'attività svolta dal borsista.

#### **Art. 11**

##### **Diritti e doveri del borsista**

Il borsista ha diritto di accedere alla struttura di ricerca cui è assegnato e di usufruire dei servizi a disposizione dei ricercatori conformemente alla normativa vigente nella struttura.

L'attività di ricerca sarà svolta all'interno della struttura nonché all'esterno di essa, ove necessario e concordato con il responsabile scientifico, Dott. Riccardo Muradore.

La borsa è incompatibile con altre borse di studio o forma di sussidio, fatta eccezione per quelle previste per le integrazioni dei soggiorni all'estero.

Al termine del periodo di godimento della borsa il titolare dovrà presentare una relazione scientifica sull'attività svolta, che sarà valutata dalla Commissione Giudicatrice (vd. Art. 7).

Il borsista dovrà altresì presentare nei modi e nei termini richiesti, eventuali relazioni intermedie (Art. 7).

In caso di pubblicazione dei risultati delle ricerche svolte durante il periodo di godimento della borsa, l'autore dovrà indicare l'Ente assegnatario e finanziatore della borsa grazie alla quale sono state effettuate le ricerche medesime.

Il borsista è responsabile per l'esatta esecuzione dell'incarico, nonché per la buona conservazione e funzionalità di beni e strumenti a lui affidati, con obbligo di risarcimento in caso di danno a lui imputabile; in tal caso l'Università potrà sospendere il pagamento.

Sono inoltre causa di immediata revoca della borsa con comunicazione scritta e senza preavviso, il mancato puntuale adempimento delle prestazioni, l'eccessiva onerosità sopravvenuta a causa di avvenimenti successivi ed il mutuo dissenso.

La revoca non produrrà a favore del borsista alcun diritto al risarcimento dei danni.



**UNIVERSITÀ**  
**di VERONA**

Dipartimento  
di **INFORMATICA**

Il Direttore

In caso di rinuncia anticipata alla borsa, il borsista è tenuto ad un preavviso di 30 giorni, da comunicare in forma scritta al Direttore del Dipartimento di Informatica.

I pagamenti saranno riproporzionati ai ridotti periodi in cui l'attività di ricerca ha avuto regolare esecuzione.

**IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO**  
(Prof. Franco Fummi)

Il presente documento è firmato digitalmente e registrato nel sistema di protocollo dell'Università di Verona, ai sensi degli articoli 23-bis e 23-ter e ss. del DLgs 82/2005 e s.m.i.



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE e/o SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 46 e 47 D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)**

Il sottoscritto COGNOME \_\_\_\_\_  
(per le donne indicare il cognome da nubile)  
NOME \_\_\_\_\_ CODICE FISCALE \_\_\_\_\_  
NATO A \_\_\_\_\_ PROV. \_\_\_\_\_  
IL \_\_\_\_\_ ATTUALMENTE RESIDENTE A \_\_\_\_\_  
PROV. \_\_\_\_\_ INDIRIZZO \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_  
TELEFONO \_\_\_\_\_

consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000,

**dichiara**

**- di essere in possesso dei titoli dichiarati nel curriculum vitae allegato alla presente domanda**

**- eventuali note:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Il sottoscritto dichiara inoltre di essere consapevole che l'Università può utilizzare i dati contenuti nella presente dichiarazione esclusivamente nell'ambito e per i fini istituzionali della Pubblica Amministrazione (D. Lgs. 196/2003, art. 18).

Luogo e data \_\_\_\_\_ Dichiarante \_\_\_\_\_

**Ai sensi dell'art. 38, D.P.R. 445/2000 la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e presentata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore.**



Al Prof. Franco Fummi  
Università degli Studi di Verona  
Dipartimento di Informatica  
Strada le Grazie 15  
37134 Verona

..... I ..... sottoscritt.....  
nat... a ..... (prov. di .....) il.....  
residente in.....(prov. di .....)  
Via.....  
n°.....c.a.p..... Telefono ..... e-mail  
.....  
cod. fiscale.. .. ,

**chiede**

di essere ammess .... alla selezione **BO22/17**, per titoli, per la formazione di una graduatoria per l'assegnazione di n. **1** borsa di ricerca post lauream: **"Stochastic optimization over networks"**

Dichiara sotto la propria responsabilità:

- a. di essere in possesso della cittadinanza ..... ;
- b. di non aver riportato condanne penali ne' di avere procedimenti penali pendenti; ovvero di aver riportato le seguenti condanne penali e di avere i seguenti procedimenti penali pendenti .....
- c. di essere in possesso del seguente titolo di studio: .....  
.....  
conseguito in data .....  
presso .....con votazione.....

Recapito cui indirizzare le eventuali comunicazioni:

Via ..... n. .... Città.....  
Prov. (.....) c.a.p..... Tel.....e-mail.....

**Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che l'Università può utilizzare i dati contenuti nella presente dichiarazione esclusivamente nell'ambito e per i fini istituzionali della Pubblica Amministrazione (D. Lgs. 19612003, art. 18).**

Verona,

Firma