



SELEZIONE n. BdR016/22 – Dipartimento di Biotecnologie

PER L'ASSEGNAZIONE DI N.1 BORSA DI RICERCA POST- LAUREAM DAL TITOLO

“Accurate identification of somatic mosaicisms by next-generation sequencing”

“Identificazione accurata di mosaicismi somatici mediante sequenziamento di nuova generazione”

Art. 1

Istituzione e Finanziatori

E' indetta una selezione, per titoli e colloquio, per l'assegnazione di n. 1 borsa di ricerca post-lauream dal titolo **“Identificazione accurata di mosaicismi somatici mediante sequenziamento di nuova generazione”**.

La borsa di ricerca è finanziata dal Dipartimento di Biotecnologie, nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo “Optimizing the diagnostic workflow in patients with epileptogenic developmental disorders: accurate identification of somatic mosaicisms by next-generation sequencing” - CUP B39C20000960001, finanziato nell'ambito del bando competitivo Ricerca Finalizzata 2019 promosso dal Ministero della Salute, con Responsabile Scientifico il Prof Massimo Delledonne.

Art. 2

Durata, Ammontare e Destinatari

La borsa dell'importo di **Euro 13.500,00** avrà la durata di n. **12 mesi** - con decorrenza **dal 01/07/2022 e termine il 30/06/2023** - e sarà eventualmente rinnovabile ove si verifichino ulteriori esigenze collegate alla ricerca.

La borsa è destinata a soggetti capaci e meritevoli che, al momento della scadenza dei termini per la presentazione delle domande, siano in possesso dei seguenti requisiti:

- Laurea Magistrale in Bioinformatica Medica e affini

Altri titoli valutabili:

- Esperienza con i linguaggi di programmazione Bash, python e R
- Esperienza con analisi bioinformatiche in ambito biomedico

Non possono partecipare alla selezione coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento di Biotecnologie ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Art. 3

Attività di Ricerca

Il vincitore della borsa, sulla base delle indicazioni fornite dal Responsabile Scientifico contribuirà alla messa a punto di procedure bioinformatiche per l'identificazione accurata di



mosaicismi somatici mediante sequenziamento di nuova generazione. Nello specifico verranno identificate e comparate le pipeline bioinformatiche per l'allineamento dei dati di sequenziamento e la chiamata varianti, idonee ad identificare varianti a bassa frequenza e riconducibili alla presenza di mosaicismi somatici. Successivamente verrà ottimizzata una procedura bioinformatica per l'identificazione degli Unique Molecular Identifiers (UMI), per il filtraggio di qualità delle varianti identificate e la loro successiva annotazione sulla base di database che permetteranno l'identificazione di varianti di interesse clinico. Infine verranno messe a punto procedure per l'analisi delle CNV (numero di copie) e delle varianti strutturali a partire dagli stessi dati di sequenziamento.

Art. 4

Responsabile Scientifico e Struttura di Riferimento

Il Responsabile Scientifico dell'attività oggetto della borsa sarà il Professor Massimo Delledonne- Professore Ordinario di Genetica dell'Università degli Studi di Verona - Dipartimento di Biotecnologie.

L'attività di studio e ricerca si svolgerà presso il Laboratorio di Genomica Funzionale del Dipartimento di Biotecnologie dell'Università degli Studi di Verona.

Art. 5

Composizione della Commissione Giudicatrice

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

Prof. Massimo Delledonne (*Presidente*)
Prof.ssa Marzia Rossato (*Segretario*)
Dr. Stefano Cazzaniga (*Membro effettivo*)

Art. 6

Modalità di presentazione della domanda e scadenze

Le domande di ammissione alla selezione, redatte in carta semplice (v. ALLEGATO 1), dovranno essere presentate in una delle seguenti modalità e comunque **entro e non oltre le ore 12:00 del giorno 22/06/2022**:

- inviando una mail, da un indirizzo di posta personale, all'indirizzo ufficio.protocollo@pec.univr.it, allegando file esclusivamente in formato Pdf con scansione della firma;
- tramite Posta Raccomandata A.R., in busta chiusa indirizzata all'Ufficio Protocollo dell'Università degli Studi di Verona, Via dell'Artigliere n° 8 - 37129 Verona;
- con consegna a mano (dal lunedì al venerdì) presso l'Ufficio Posta dell'Università degli Studi di Verona, Via dell'Artigliere n° 8 – Verona, in busta chiusa indirizzata all'Ufficio Protocollo dell'Università degli Studi di Verona. Esclusi i giorni di chiusura dell'Ateneo per festività o altro.

Le domande dovranno essere corredate da:

- a) curriculum vitae datato e firmato dal candidato, con l'esplicita dichiarazione che tutto quanto in esso affermato corrisponde a verità e che le dichiarazioni in esso contenute vengono rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 (dichiarazioni sostitutive



- di certificazione e/o sostitutive dell'atto di notorietà)
- b) fotocopia di un valido documento di identità
 - c) eventuale altra documentazione che i candidati ritengano utile alla selezione

Non saranno prese in considerazione e comporteranno l'esclusione dalla selezione 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.

All'interno della domanda i candidati dovranno indicare: cognome e nome, luogo e data di nascita, codice fiscale, residenza e recapito eletto ai fini della selezione.

Nell'oggetto della mail o sulla busta contenente la domanda si dovrà indicare: Selezione n. BdR016/22 – Dipartimento di Biotecnologie.

Art. 7

Verifica dei risultati della ricerca

Al termine della durata dell'attività di ricerca, 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 (v. Art. 5), di valutare il lavoro svolto.

Art. 8

Selezione e Assegnazione

La selezione dei candidati avverrà per titoli e colloquio. Per la valutazione, la Commissione Giudicatrice disporrà per ciascun candidato di punti 100, di cui 70 punti per i requisiti e gli altri titoli e 30 punti per il colloquio. Saranno considerati idonei i candidati che avranno conseguito almeno 40 punti nella valutazione dei titoli e almeno 20 punti nella valutazione del colloquio.

I criteri individuati per l'assegnazione della borsa sono i seguenti:

| | |
|---|-----------------|
| - Laurea Magistrale in Bioinformatica Medica e affini | fino a 30 punti |
| - Esperienza con i linguaggi di programmazione Bash, python e R | fino a 20 punti |
| - Esperienza con analisi bioinformatiche in ambito biomedico | fino a 20 punti |
| - Colloquio | fino a 30 punti |
| Totale | 100 punti |

Le materie del colloquio verteranno sui seguenti argomenti: analisi bioinformatica di dati di sequenziamento

La selezione si terrà il giorno 24 giugno 2022 alle ore 12:00 presso la sala riunioni della Biblioteca del Dipartimento di Biotecnologie a Cà Vignal 1 - in Strada Le Grazie 15, Verona - Verona.

Per poter sostenere il colloquio i candidati dovranno presentarsi muniti di un documento di riconoscimento in corso di validità.

L'assegnazione della Borsa avverrà sulla base della graduatoria di merito formulata dalla Commissione e resa nota mediante pubblicazione, da parte della Segreteria del Dipartimento di Biotecnologie, sul Sito Web di Ateneo all'indirizzo <http://www.univr.it/concorsi> - voce 'Borse di studio/ricerca'.



Il vincitore dovrà programmare con il Responsabile Scientifico l'inizio delle attività e presentare alla Segreteria del Dipartimento di Biotecnologie (a Ca' Vignal 1 - st. n° 1.69, in Strada Le Grazie n° 15 – Verona), entro la mattina del 29 giugno 2022, la documentazione di accettazione della borsa.

Nella dichiarazione di accettazione il borsista dovrà dichiarare di aver letto il regolamento. In caso di non accettazione o di decadenza da parte dell'avente diritto, subentrano coloro che lo seguono nella graduatoria di merito formulata dalla Commissione Giudicatrice.

Art. 9

Natura giuridica della borsa e copertura assicurativa

Il godimento della borsa di cui al presente bando 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 conferita per attività di ricerca post-lauream é esente da I.R.P.E.F. secondo quanto previsto dall'art. 4 c. 3 della Legge n. 210 del 03/07/1998 e confermato dall'Agenzia delle Entrate con Risoluzione n. 120/E del 22/11/2010.

La borsa é incompatibile con contratti di lavoro dipendente.

Il borsista é coperto contro i rischi derivanti da responsabilità civile verso terzi ed infortuni, nei limiti previsti dalla polizza generale dell'Università, dietro versamento a proprio carico della quota individuale di adesione alla summenzionata polizza.

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 posticipate al netto della ritenuta fiscale e tenuto conto delle eventuali detrazioni che spettano ai sensi di legge. Il restante 10% (dieci per cento) della borsa 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 ed espressamente autorizzato.

La borsa di studio di cui al presente bando non potrà essere cumulata con alcuna altra borsa di studio o forma di sussidio, ad eccezione delle integrazioni previste per i soggiorni all'estero.

Al termine del periodo di godimento della borsa, il borsista dovrà presentare una relazione scientifica sull'attività svolta. 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 gli Enti Finanziatori della borsa grazie alla quale sono state effettuate le ricerche medesime.

Art. 12

Disposizioni finali

Il presente bando di selezione viene pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo e sarà reperibile all'indirizzo <http://www.univr.it/concorsi> - voce 'Borse di studio/ricerca'; tutti gli atti collegati al presente bando verranno pubblicati al predetto indirizzo sul sito web di Ateneo.

Tali pubblicazioni avranno valore di notifica ufficiale a tutti gli effetti e non verranno date comunicazioni personali.

Per quanto non previsto dal presente bando, si rimanda alla normativa vigente.

LA DIRETTRICE DEL DIPARTIMENTO
Prof.ssa Antonella Furini
(firmato digitalmente)

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 D.Lgs 82/2005 e s.m.i.



(ALLEGATO 1)

ALLA DIRETTRICE
DEL DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA
Strada Le Grazie , 15
37134 VERONA

...I... sottoscritt.....
Codice Fiscale.....

chiede

di essere ammess..... alla Selezione relativa al Bando “**BdR016/22 – Dipartimento di Biotecnologie**” per l’assegnazione della borsa per attività di ricerca post-lauream dal titolo “**Identificazione accurata di mosaicismi somatici mediante sequenziamento di nuova generazione**”.

Consapevole della responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace (art. 76 D.P.R. 445/2000)

dichiara:

- a) di essere nato/a a (Prov. di),
il.....
- b) di risiedere a (Prov.di) in
Via n.
c.a.p. telefono
- c) di essere cittadino
- d) di non aver riportato condanne penali né di avere procedimenti penali pendenti; ovvero di aver riportato le seguenti condanne penali e/o di avere i seguenti procedimenti penali pendenti:
.....
- e) di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con il Direttore del Dipartimento di Biotecnologie, con i docenti afferenti al medesimo Dipartimento, ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell’Ateneo
- f) di essere in possesso del seguente titolo di studio
.....
conseguito in datapresso.....
.....con la seguente votazione.....



UNIVERSITÀ
di VERONA

Dipartimento
di BIOTECNOLOGIE

g) di essere/non essere (*barrare la voce che non interessa*) titolare di altra borsa di studio o forma di sussidio presso nel periodo

Il sottoscritto allega alla domanda (*barrare*):

- curriculum vitae datato e firmato, relativo agli studi compiuti e alle esperienze professionali
- ogni altro documento ritenuto utile ai fini della selezione
- fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità

e dichiara che quanto riportato nel curriculum e negli altri allegati alla presente domanda corrisponde al vero ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Recapito eletto ai fini della selezione:

Via.....n°.....

Città.....(prov.:.....) c.a.p.....

Telefono.....E-mail.....

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

Verona,

Firma.....