

**Bando per il conferimento di n.1 borsa di ricerca – Università Ca' Foscari Venezia – Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi**

(L. 240 del 30 Dicembre 2010, art. 18, DL 19/2012; Regolamento per l'attivazione di borse per attività di ricerca emanato con DR n. 1141/2020 del 19/11/2020)

**Descrizione**

Il Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi dell'Università Ca' Foscari Venezia, in base al Decreto del Direttore del Dipartimento Rep. n. 480/2021 prot. n. 81215 del 07/07/2021 invita a sottoporre candidature per una borsa di ricerca dal titolo "Sviluppo di peptidi biciclici contro la diffusione di SARS-CoV-2" di mesi 6, SSD: BIO/10, Responsabile scientifico e Tutor il Prof. Alessandro Angelini in riferimento al progetto di ricerca FISR "RELIEVED - Riduzione della diffusione di SARS-CoV-2 nel corpo umano per mezzo della somministrazione in forma di aerosol di peptidi biciclici PEGilati schermanti le cellule" CUP: H75F20000930006.

Abstract del progetto : SARS-coronavirus 2 (SARS-CoV-2), identificato a Wuhan in Cina nel Dicembre del 2019, è la causa della pandemia COVID-19 che ad oggi ha colpito circa 170 milioni di persone nel mondo causando oltre 3 milioni di morti. L'approccio più efficace e diretto per contrastare l'infezione da SARS-CoV-2 consiste nell'utilizzare anticorpi (Abs) in grado di legare la glicoproteina S e quindi prevenire l'entrata del virus all'interno delle cellule, fornendo un'immunità passiva. Anche se efficace, l'utilizzo degli Abs per il trattamento delle infezioni è limitato dall'elevato costo di produzione che rende l'utilizzo degli Abs spesso proibitivo e quindi inaccessibile ad una buona parte della popolazione mondiale. Per superare queste limitazioni proponiamo di sviluppare un nuovo trattamento basato sulla somministrazione di peptide biciclici in grado di bloccare l'interazione del virus con il recettore umano. I peptidi biciclici rappresentano una nuova tipologia di molecola che ha proprietà tipiche sia delle molecole biologiche che di quelle chimiche. Analogamente agli Abs, i peptidi biciclici possono essere codificati geneticamente, modificati per mezzo di tecniche evoluzione diretta e legare bersagli proteici con elevata affinità e specificità. Inoltre, come le molecole chimiche, possono essere sintetizzati rapidamente, in grandi quantità e a costi contenuti. Infine, posseggono un'elevata stabilità chimica e proteolitica.

A tale fine il borsista dovrà svolgere la seguente attività di ricerca:

- utilizzare la tecnologia dell'yeast display accoppiata all'utilizzo di sfere magnetiche e la citometria a flusso per la selezione e l'ingegnerizzare di peptidi biciclici di legame;
- sintetizzare, purificare e caratterizzare i peptidi ingegnerizzati;
- utilizzare diverse tecniche per la modifica e la ciclizzazione di peptidi;
- utilizzare molteplici tecniche analitiche quali la: i) cromatografia al fine di ottenere peptidi con elevato grado di purezza (>95%), ii) la spettrometria di massa per determinare il peso molecolare dei peptidi purificati, iii) la spettroscopia UV/Vis per determinare la concentrazione peptidica, iv) la polarizzazione di fluorescenza (FP) per determinare la costante di dissociazione e v) la citometria a flusso per analizzare i peptidi espressi sulla superficie di lievito leganti le proteine bersaglio.

Per quanto non previsto dal presente Bando si rinvia al Regolamento e alla normativa vigente in materia.

**Durata della borsa:** 6 mesi, a decorrere dal mese di **agosto 2021**

**Importo:** L'importo della borsa è pari a **€ 9.000,00**

**Scadenza per la presentazione delle candidature:** **26/07/2021**

**Chi può partecipare** (Regolamento di Ateneo per l'attivazione di borse per attività di ricerca art. 3)

Alla selezione possono partecipare i cittadini appartenenti a Stati membri dell'Unione Europea e i cittadini extracomunitari, in possesso di: Laurea Magistrale o titolo estero equipollente in **Scienze Chimiche**

Saranno inoltre valutati come titoli preferenziali le seguenti conoscenze, competenze ed esperienze:

- a) sintesi, purificazione e caratterizzazione di peptidi;
- b) ciclizzazione e stabilizzazione conformazione di peptidi lineari;
- c) utilizzare molteplici tecniche quali la cromatografia, la spettrometria di massa, la spettroscopia UV/VIS, la polarizzazione di fluorescenza (FP) e la citometria a flusso;
- d) conoscenza in tecniche di evoluzione diretta di peptidi quali il phage e/o l'yeast display;
- e) conoscenza della lingua inglese.

I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza del termine stabilito dal presente bando di selezione.

I candidati sono ammessi con riserva alla selezione, l'esclusione dal concorso, per difetto dei requisiti prescritti, può essere disposta in qualsiasi momento, anche successivamente allo svolgimento della selezione, con motivato provvedimento e notificata all'interessato.

**Incompatibilità** (Regolamento di Ateneo per le borse di ricerca art. 12)

La borsa di ricerca non è cumulabile con:

- assegni per attività di ricerca;
- borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni di ricerca nazionali ed estere allo scopo di integrare, con soggiorni all'estero, la specifica attività prevista dal programma di lavoro svolto dal titolare.

Nel caso in cui il titolare della borsa eserciti un'attività di lavoro autonomo o abbia un rapporto di lavoro subordinato o parasubordinato, la compatibilità verrà attestata dal Responsabile Scientifico.

Il conferimento della borsa non dà luogo alla costituzione di alcun rapporto di lavoro, né dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli del personale universitario.

**Come partecipare** (Regolamento per l'attivazione di borse per attività di ricerca art. 5)

I candidati devono presentare:

- a) Il modulo di domanda allegato, datato e firmato. Il modulo è reperibile anche nell'apposita pagina web del Dipartimento ([link](#)) e nella pagina del sito web di Ateneo al [link](#).
- b) Nel modulo di domanda ciascun candidato dovrà indicare sotto la sua responsabilità:
  - il titolo di studio posseduto;
  - la cittadinanza (se cittadino non appartenente all'Unione Europea presente sul territorio italiano: il possesso del permesso di soggiorno valido alla data di scadenza del bando);
  - di avere l'idoneità fisica alla collaborazione;
  - di essere a conoscenza che il conferimento della borsa di ricerca non è compatibile con le posizioni di cui all'art. 12 del Regolamento per l'attivazione di borse per attività di ricerca e dalla normativa vigente;
  - di non essere destinatario di provvedimenti restrittivi della libertà personale;
  - di non avere un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo e di essere consapevole di quanto previsto dalla Legge 240/2010 art. 18 c. 1 lettera b);
  - eventuale godimento di benefici previsti dalla L. 104/92.

- c) Un CV in formato Europeo disponibile online [link](#) datato e firmato recante, oltre all'indicazione del titolo di studio posseduto ai fini dell'accesso alla selezione, il voto di laurea, tema della tesi di laurea, una puntuale descrizione dei titoli scientifico-professionali che intende far valere;
- d) La fotocopia di un valido documento di identità (Carta di Identità o Passaporto).
- e) Ogni altro documento, titolo o pubblicazione utile alla selezione.

#### **Come inviare la candidatura**

Le candidature dovranno pervenire **entro e non oltre** le ore **12.00** del giorno **26/07/2021** utilizzando esclusivamente l'apposita procedura resa disponibile via web all'indirizzo:

<https://apps.unive.it/domandeconcorso/accesso/dsmn-fisr-relieved>

Il candidato **deve** effettuare la compilazione del modulo informatico ed allegare tutti gli allegati obbligatori previsti dal bando e dalla domanda

Il candidato dopo la chiusura e l'invio della domanda e della relativa documentazione mediante procedura online riceverà una e-mail di conferma dell'avvenuta presentazione ed un codice domanda con cui potrà accedere alla procedura per ogni eventuale aggiornamento dei dati e dei materiali entro e non oltre la scadenza del bando, fissata per il 26/07/2021.

Si segnala che per eventuali necessità di supporto o chiarimento il candidato può contattare la struttura esclusivamente fino alle 24 ore precedenti alla chiusura del bando. Per eventuali informazioni sulla procedura, il candidato potrà rivolgersi alla Segreteria del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi - Settore Ricerca - al n. 041-2348633, e-mail: [ricerca.dsmn@unive.it](mailto:ricerca.dsmn@unive.it)

L'Università non assume alcuna responsabilità per i casi di irreperibilità del destinatario o di dispersione delle comunicazioni dipendenti da inesatta indicazione del domicilio e dei recapiti da parte del candidato, dalla mancata o tardiva comunicazione di variazione di essi o da cause non dipendenti dall'Università, né per gli eventuali disguidi postali o telegrafici o telematici o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o a forza maggiore.

Le dichiarazioni formulate nella domanda e negli allegati sono da ritenersi rilasciate ai sensi del D.P.R. n. 445/2000 e successive modificazioni, dai candidati aventi titolo all'utilizzazione delle forme di semplificazione delle certificazioni amministrative consentite dal decreto citato

#### **Procedure di selezione e modalità di valutazione**

La selezione delle candidature viene effettuata da una commissione esaminatrice, nominata ai sensi del Regolamento per l'attivazione di borse per attività di ricerca art. 7, sulla base di titoli e colloquio.

**Il colloquio si terrà comunque il giorno 28/07/2021 alle ore 16.00 tramite Google Meet**

L'elenco dei candidati ammessi al colloquio sarà reso noto nella pagina web del Dipartimento ([link](#)), e nella pagina del sito web di Ateneo al [link](#) il giorno **27/07/2021**.

TEMI DEL COLLOQUIO:

- valutazione delle conoscenze tecnico scientifiche necessarie all'esecuzione all'attività di ricerca;
- valutazione della conoscenza della lingua inglese.

La Commissione Esaminatrice dispone complessivamente di 100 punti per la valutazione delle candidature in base ai titoli e colloquio, è chiamata a definire, sulla base dei punteggi attribuiti, una graduatoria finale di merito e individua il vincitore. In caso di pari merito deve essere designato il candidato più giovane d'età.

La graduatoria sarà utilizzata secondo l'ordine in cui è formulata, e in caso di rinuncia, o di mancata accettazione nei termini comunicati dalla struttura dell'assegnatario o di cessazione anticipata della collaborazione all'attività di ricerca, la borsa sarà assegnata ad altro candidato seguendo l'ordine della graduatoria finale di merito, secondo quanto previsto dal Regolamento per l'attivazione di borse per attività di ricerca (art. 8). La Commissione Esaminatrice trasmetterà il verbale delle operazioni concorsuali al Direttore della struttura di ricerca, il quale, verificata la legittimità degli atti concorsuali, con proprio provvedimento, procederà all'approvazione degli stessi ed all'assegnazione della borsa.

**Conferimento della borsa e pubblicità degli atti**

Ricevuti gli atti relativi alle selezioni, il Direttore della struttura approva con proprio decreto la graduatoria e i verbali della procedura di selezione e li rende pubblici.

La segreteria della Struttura che ha emesso il bando trasmetterà al vincitore designato una comunicazione, contenente la data di decorrenza della borsa.

Nel termine di sette giorni dal ricevimento della comunicazione scritta di cui al comma precedente, il vincitore dovrà, a pena di decadenza, accettare la borsa. In caso di rinuncia la borsa sarà assegnata ad altro candidato seguendo l'ordine della graduatoria finale di merito.

E' assicurata la pubblicità dei risultati di tutte le fasi della selezione nell'Albo online di Ateneo, nell'apposita pagina web del Dipartimento [linke](#) nella pagina del sito web di Ateneo al [link](#).

È comunque garantito l'accesso agli atti della selezione ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s. m. i. e del relativo regolamento interno di attuazione.

**Trattamento dei dati personali**

Il trattamento dei dati personali avverrà in conformità a quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria applicabile (D.Lgs.196/2003 e Regolamento UE 2016/679). È possibile scaricare l'Informativa al seguente link: <https://www.unive.it/pag/36550/>.

**Responsabile del procedimento**

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 07/08/1990, n. 241 e s. m. i., il responsabile del procedimento amministrativo della presente selezione è Sonia Barizza, Segretaria del Dipartimento di Scienze Molecolari e nanosistemi

**Norme finali**

Per quanto non previsto dal presente Bando si rinvia al Regolamento e alla normativa vigente in materia.

Venezia, 08/7/2021

Il Direttore  
Prof. Pietro Riello  
f.to digitalmente ex art.24 Dlgs 82/2005 (CAD) e ss.mm.ii.

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO  
LA SEGRETARIA DEL DIPARTIMENTO: Sonia Barizza