



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE

BANDO N. 5/2016

**SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO:
"Valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi."**

IL DIRETTORE

- VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n° 339 del 27.03.2012, e successive modifiche ed integrazioni;
- VISTA** la Legge 30.12.2010, n° 240, recante "norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega del Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", ed in particolare l'art. 18, co.5, lett. f;
- VISTA** la legge 04.04.2012, n° 35 di "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 9 febbraio 2012, n° 5, recante disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo" ed in particolare l'art. 49, comma 1, lett. h), che modifica l'art. 18, comma 5, lett. f) della suddetta legge 240/2010;
- VISTA** la Legge 30.11.1989, n° 398 concernente Norme in materia di borse di studio universitarie e s.m., ed in particolare l'art. 6;
- VISTA** la Legge Regionale 7/2007;
- VISTO** *il Regolamento di Ateneo per il conferimento di borse di ricerca* di cui al D.R. n° 209 del 12.11.2015;
- VISTA** la richiesta della Dott.ssa Roberta Loddo, per l'avvio delle procedure di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca della durata di MESI 6 e dell'importo di € 7.200,00 lordi comprensivi degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo, dal titolo: "**Valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi**", a valere sulle risorse del Progetto "Progettazione, sintesi e valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi";
- VISTO** il progetto di ricerca: "Progettazione, sintesi e valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi", L.R. 7/2007, finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna - Annualità 2012, CUP F71J12001030002, Responsabile Scientifico Dott.ssa Roberta Loddo, Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze Biomediche;
- VISTO** la delibera del 17/03/2016, con la quale il Consiglio del Dipartimento ha approvato all'unanimità la proposta avanzata dal Dott.ssa Roberta Loddo;
- ACCERTATA** la copertura finanziaria sul Progetto: RICRAS_2013_LODDO - L.R.07/2007, BANDO 2012,LODDO; sottoprogetto: CSA N.1 BORSA DI RICERCA DI 6 MESI – 2016 DOTT.SSA R. LODDO; voce COAN: A.15.01.02.03.01.01.

DISPONE

ARTICOLO UNO

(Caratteristiche)

E' indetta la selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di **n. 1** borsa di ricerca con le seguenti caratteristiche:

Provenienza fondi: Regione Autonoma della Sardegna;

Progetto: “Progettazione, sintesi e valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi”, L.R. 7/2007 - Annualità 2012, CUP F71J12001030002;

Data di scadenza del progetto: 30/09/2016;

Strutture presso le quali si svolgerà l'attività: Dipartimento di Scienze Biomediche, Sezione di Microbiologia (Cittadella Universitaria);

Responsabile Scientifico: Dott.ssa Roberta Loddo;

Durata: 6 mesi;

Importo onnicomprensivo (al lordo degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo): € 7.200,00;

Titolo (Italiano): “Valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi”;

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca (Italiano):

L'attività di ricerca oggetto delle borse sarà quello di identificare nuovi inibitori della replicazione della famiglia dei Flaviviridae e di determinarne il profilo di citotossicità, in modo da selezionare i candidati migliori per un ulteriore sviluppo. L'attività di ricerca sarà, pertanto, articolata come segue: i) Valutazione in saggi cell-based dei nuovi analoghi di struttura dei diversi lead compounds di partenza, che saranno sintetizzati dai colleghi chimici coinvolti nel progetto. ii) Selezione *in vitro* di mutanti farmaco-resistenti ai composti più potenti e selettivi emersi nello screening. iii) Determinazione della resistenza crociata di detti mutanti a inibitori noti o emersi negli screening. iv) Determinazione dell'effetto antivirale in combinazione di inibitori appartenenti a classi chimiche diverse o indirizzati su bersagli diversi. v) Definizione delle basi molecolari della farmaco-resistenza ai nuovi inibitori. vi) Conferma del bersaglio in studi enzimatici e definizione del meccanismo di azione. vii) Valutazione della citotossicità dei composti più promettenti nei confronti di linee cellulari provenienti da tumori umani ematologici e solidi.

Titolo (Inglese): “Biological evaluation of novel synthetic molecules against Flaviviridae”.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca (Inglese):

The research object of the research grants will be to identify new inhibitors of the replication of the Flaviviridae family and to determine the profile of cytotoxicity, in order to select the best candidates for further development. The research will therefore be articulated as follows: i) Evaluation in cell-based assays of new analogues of the structure of the various lead compounds, which will be synthesized by chemical colleagues involved in the project. ii) *In vitro* selection of drug-resistant mutants to the compounds more potent and selective emerged in screening. iii) Determination of the cross-resistance of these mutants to known inhibitors or emerged in the screening. iv) Determination of the antiviral effect in combination of inhibitors belonging to different chemical classes or routed to different targets. v) Definition of the molecular basis of drug resistance to new inhibitors. vi) Confirmation of the target enzyme studies and definition of the mechanism of action. vii) Evaluation of the cytotoxicity of the most promising compounds against cell lines derived from human

haematological and solid tumours.

ARTICOLO DUE (Requisiti per l'accesso, incompatibilità)

Possono partecipare alla selezione i candidati che alla data di scadenza del termine utile per la presentazione della domanda di partecipazione, sono in possesso dei seguenti requisiti:

- A) Laurea vecchio ordinamento, specialistica o magistrale in Scienze Biologiche, Biotecnologie o equivalenti;
- B) altri titoli richiesti: buona conoscenza della lingua inglese parlata e scritta, competenze teoriche e pratiche nel campo della Virologia, Colture Cellulari e Drug Discovery.

La partecipazione alla selezione è libera, senza limitazioni in relazione alla cittadinanza.

La borsa di ricerca non è compatibile con:

- a) altre borse a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da Istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca del borsista;
 - b) la frequenza di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;
 - c) assegni di ricerca;
 - d) rapporti di lavoro subordinato, fatta salva la possibilità che il borsista venga collocato in aspettativa senza assegni;
 - e) attività di lavoro autonomo, anche parasubordinato, fatta salva l'ipotesi di cui al comma seguente.
- I borsisti possono svolgere attività di lavoro autonomo occasionale, previa comunicazione scritta al Responsabile scientifico e a condizione che:
- a) tale attività sia dichiarata dal responsabile stesso compatibile con l'esercizio dell'attività di formazione di cui alla Borsa di ricerca;
 - b) non comporti conflitto di interessi con la specifica attività di formazione svolta dal borsista;
 - c) non rechi pregiudizio all'Università, in relazione alle attività svolte.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari di borsa, assegno di ricerca di cui all'art. 22 della L 240/2010 e contratti di cui all'art. 24 L 240/2010 non può superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

ARTICOLO TRE (Domanda di partecipazione)

Le domande di ammissione alla selezione, redatte su carta semplice secondo lo schema in **Allegato A** potranno essere inviate a mezzo servizio postale, con avviso di ricevimento o presentate a mano, al Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 Km 0,700, CAP 09042 Monserrato (CAGLIARI), e pervenire **improrogabilmente entro il giorno 12 aprile 2016**.

Non si terrà conto delle domande pervenute oltre il termine di scadenza, anche se spedite a mezzo servizio postale entro il termine.

Alla domanda il candidato dovrà allegare:

- a) **autocertificazione relativa al luogo di nascita, cittadinanza, residenza, codice fiscale e alla insussistenza delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 2 del presente bando;**
- b) **curriculum formativo e professionale;**
- c) **dichiarazione sostitutiva di certificazioni**, rilasciata ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n° 445, relativamente al possesso dei titoli valutabili, redatta secondo lo schema in All. B, con tutti gli

- elementi richiesti;
- d) se i titoli di studio richiesti per l'accesso sono stati conseguiti all'estero, **copia del provvedimento di riconoscimento** che ne attesta la validità in Italia. Nel caso in cui detto riconoscimento non sia ancora stato effettuato, l'equivalenza verrà valutata, unicamente ai fini dell'ammissione del candidato alla selezione, dalla Commissione Giudicatrice;
- e) **per i soli candidati residenti o domiciliati al di fuori del territorio sardo che desiderino sostenere la prova in modalità telematica, modulo di richiesta colloquio a distanza (All. D) completo delle indicazioni richieste;**
- f) **fotocopia fronte/retro di un documento di identità in corso di validità, a colori;**
- g) **elenco** in carta libera dei documenti e dei titoli presentati in allegato alla domanda.

Sulla busta il candidato dovrà riportare:

il proprio cognome e nome e indirizzo;

la dicitura "Borsa di ricerca - Valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi – BANDO N. 5/2016";

Responsabile scientifico: Dott.ssa Roberta Loddo;

UNICA - Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 KM 0,700, 09042 Monserrato (CA).

Non verranno presi in considerazione i titoli presentati a questa Amministrazione e conseguiti oltre il termine utile per la presentazione delle domande di partecipazione alla selezione.

ARTICOLO QUATTRO

(Commissioni giudicatrici e selezione dei candidati)

La Commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 5, comma 1 del Regolamento d'Ateneo, con Disposizione Direttoriale, ed è composta di norma, da tre docenti di ruolo afferenti a settori scientifico disciplinari affini alla tematica della ricerca. La Commissione giudicatrice può altresì essere integrata da uno o più componenti designati dal soggetto finanziatore in qualità di esperti.

La Commissione giudicatrice, verificati i requisiti di ammissione, definisce preliminarmente le modalità e i criteri di valutazione dei titoli previsti nel bando ed il punteggio minimo per l'ammissione al colloquio, disponendo di 100 punti, di cui 60 punti per la valutazione dei titoli e 40 per la valutazione del colloquio.

La selezione avviene mediante la valutazione preliminare dei titoli presentati da ciascun candidato con l'attribuzione del relativo punteggio, ed in un successivo colloquio volto ad accertare l'idoneità dei candidati ammessi.

Gli esiti della valutazione dei titoli e l'elenco dei candidati ammessi al colloquio sono pubblicati nel sito web del Dipartimento e nel sito dell'Ateneo.

Ai candidati ammessi verrà comunicata tramite posta elettronica e/o pubblicazione sul medesimo sito web, la data l'ora e la sede di svolgimento del colloquio, con un preavviso di almeno 15 giorni.

I candidati, per sostenere la prova, dovranno esibire un valido documento di riconoscimento.

Per i soli candidati residenti o domiciliati al di fuori del territorio sardo, il colloquio potrà essere sostenuto per via telematica, con l'esibizione contestuale del documento a colori già allegato in domanda.

Sono titoli valutabili (totale punti 60/100):

A) fino a **25 punti** per la valutazione del voto di laurea:

15 punti per il voto di laurea da 100 fino a 104/110;
17 punti per il voto di laurea da 105 fino a 106/110;
19 punti per il voto di laurea da 107 fino a 108/110;
21 punti per il voto di laurea di 109/110;
23 punti per il voto di laurea di 110/110;
25 punti per il voto di laurea di 110/110 e menzione di lode;

B) competenze teoriche e pratiche coerentemente con l'attività di ricerca oggetto della borsa (altri titoli, pubblicazioni, etc): fino a **30 punti**;

C) valutazione conoscenza lingua inglese: fino a **5 punti**.

Al termine dei lavori valutativi, la commissione compilerà la relativa graduatoria di merito sulla base della somma dei punteggi riportati da ciascun candidato rispettivamente nella valutazione dei titoli e nel colloquio. A parità di punteggio prevale il candidato più giovane.

ARTICOLO CINQUE

(Conferimento della borsa di ricerca, avvio e conclusione dell'attività)

Gli atti sono approvati con Disposizione Direttoriale, previo accertamento dei requisiti richiesti, e pubblicati sul sito web del Dipartimento e dell'Ateneo.

La data di inizio e le modalità di svolgimento dell'attività di ricerca presso la struttura universitaria di riferimento, alla quale il borsista ha diritto di accedere con l'obbligo di osservarne le norme regolamentari e di sicurezza, devono essere concordate con il Responsabile scientifico in accordo con il Direttore del Dipartimento.

Il titolare della borsa è tenuto a stipulare adeguata polizza assicurativa personale obbligatoria sia contro il rischio di infortuni verificatisi durante il periodo di presenza presso le strutture universitarie, ovvero presso strutture esterne presso le quali il borsista è stato previamente autorizzato dal Responsabile Scientifico a svolgere la propria attività, sia per la responsabilità civile verso terzi, eventualmente derivanti dai danni a persone o cose provocati dal medesimo, copia della quale dovrà essere consegnata all'amministrazione alla data di inizio delle attività di ricerca presso questa università.

Il pagamento della borsa di ricerca è effettuato in rate mensili posticipate.

L'attività del borsista deve concludersi entro e non oltre la data di scadenza del progetto di ricerca: "Progettazione, sintesi e valutazione dell'attività anti-Flaviviridae di nuove molecole di sintesi", L.R. 7/2007 - Annualità 2012", finanziato dalla **Regione Autonoma della Sardegna**, prevista per il **30/09/2016**.

Al termine del periodo previsto per l'esecuzione della ricerca, il borsista, è tenuto a presentare al Direttore del Dipartimento, una dettagliata relazione sull'attività svolta e sui risultati conseguiti, preventivamente approvata dal Responsabile Scientifico.

Il godimento della presente borsa di ricerca non determina l'instaurazione di un rapporto di lavoro, non dà luogo a trattamenti previdenziali, a valutazioni ai fini di carriere giuridiche ed economiche, né a riconoscimenti automatici ai fini previdenziali.

ARTICOLO SEI

(Trattamento dei dati personali)

L'informativa prevista dall'art. 13 del "Codice in materia di protezione dei dati personali" (Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196) è consultabile sul sito dell'Ateneo all'indirizzo internet: <http://www.unica.it/pub/3/show.jsp?id=360&iso=191&is=3>.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile della procedura selettiva di cui al presente bando è il Segretario Amministrativo del Dipartimento di Scienze Biomediche, la Dott.ssa Francesca Falchi.

I candidati hanno facoltà di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento concorsuale secondo le modalità previste dal D.P.R. 184 del 12.4.2006 (Regolamento recante disciplina in materia di accesso ai documenti amministrativi).

ARTICOLO SETTE

(Pubblicità e norme di salvaguardia)

Il presente bando verrà pubblicato sul sito internet dell'Ateneo (www.unica.it) e sul sito del Dipartimento di Scienze Biomediche, categorie borse di ricerca.

Per quanto non specificato nel presente bando, si fa riferimento alle norme contenute nella L. 240/2010 e nel vigente Regolamento di Ateneo per il conferimento di Borse di Ricerca di questa Università.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
F.to Prof. Roberto Crnjar