



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE

BANDO N. 11/2014

**SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N. 1 BORSA DI RICERCA DAL TITOLO "Nuovi modulatori allosterici del recettore GABA<sub>B</sub>: caratterizzazione farmacologica in vitro e in vivo"**

**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 Regionale n° 7 del 7.08.2007;
- VISTO** il Regolamento per la disciplina delle borse di ricerca di cui al D.R. n°626 del 13.05.2014;
- VISTO** il progetto di ricerca "Sintesi chimica e caratterizzazione farmacologica di nuovi modulatori allosterici del recettore GABA<sub>B</sub>: potenziali nuovi agenti terapeutici per diverse patologie, quali l'ansia e le tossicodipendenze", finanziato dalla Fondazione Banco di Sardegna (prot. U622.2013/AI.546.MGB del 13 maggio 2013), Responsabile Scientifico Dott.ssa Maria Paola Castelli, Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze Biomediche;
- VISTA** la comunicazione della Fondazione Banco di Sardegna del 3 luglio 2014 (prot. U371.2014/AI.260.BE) con la quale è stata autorizzata la proroga della scadenza del Progetto al 31 dicembre 2015;
- VISTA** la richiesta della Dott.ssa Maria Paola Castelli, per l'avvio delle procedure di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca della durata di MESI 12 e dell'importo di € 18.000,00 lordi comprensivi degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo, dal titolo "Nuovi modulatori allosterici del recettore GABA<sub>B</sub>: caratterizzazione farmacologica in vitro e in vivo", da attivare nell'ambito del progetto sopra specificato;
- VISTO** la delibera del 10/06/2014 di cui al verbale n. 5, con la quale il Consiglio del Dipartimento approva all'unanimità la proposta avanzata dalla Dott.ssa Maria Paola Castelli;
- ACCERTATA** la copertura finanziaria sul Progetto: **RICALTRO\_2013\_CASTELLI; voce COAN: 15.01.02.04.01.01.**

**D I S P O N E**

**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: Fondazione Banco di Sardegna.**

**Data di scadenza del progetto: 31/12/2015;**

**Struttura presso la quale si svolgerà l'attività: Laboratorio di Neurochimica delle Sostanze d'abuso, Dipartimento Scienze Biomediche, Sezione di Neuroscienze e Farmacologia Clinica (Monserrato, CAGLIARI);**

**Responsabile Scientifico: Dott.ssa Maria Paola Castelli;**

**Durata: 12 mesi;**

**Importo (al lordo degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo): € 18.000,00;**

**Titolo (Italiano):** “Nuovi modulatori allosterici del recettore  $GABA_B$ : caratterizzazione farmacologica in vitro e in vivo”;

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

Caratterizzazione farmacologica e funzionale di nuovi modulatori allosterici del recettore  $GABA_B$  tramite binding recettoriale e del GTPgS35.

Principali tecniche di “Binding radiorecettoriale” (saturation assays, association and dissociation kinetic, competitive binding assays) per diversi recettori, quali oppioidi, cannabinoidi, glutamatergici e dopaminergici sia su tessuto di roditore, sia su linee cellulari e cellule transfettate con diversi recettori.

Principali tecniche di biologia molecolare, quali crescita delle colture batteriche, selezione dei plasmidi, estrazione di DNA plasmidico, subclonaggio di DNA in vettori procarioti ed eucarioti, preparazione di cDNA ed cRNA, elettroforesi, transfezione in sistemi eucarioti.

**Titolo (Inglese):** “Novel allosteric modulators of the  $GABA_B$  receptor: in vitro and in vivo pharmacological characterization”;

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

Pharmacological and functional characterization of new allosteric modulators of  $GABA_B$  receptor through receptor binding and GTPgS35 binding.

Main techniques of "Receptor Binding " (saturation assays, association and dissociation kinetic, competitive binding assays) for different receptors, such as opioids, cannabinoids, dopaminergic and glutamatergic in rodent tissue, in cell lines and in cells transfected with different receptors.

Main techniques of Molecular Biology, such as growth of bacterial cultures, selection of plasmids, extraction of DNA plasmid, subcloning of DNA in prokaryotes and eukaryotes, vectors, preparation of cDNA and cRNA, electrophoresis, transfection in eukaryotic systems.

## **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 titoli:

A) Laurea specialistica/magistrale in: CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE;

B) Eventuali altri titoli richiesti: Conoscenze delle procedure richieste per l'attività del borsista, quali conoscenze pratiche delle principali tecniche di neurochimica e biologia molecolare. Conoscenza della lingua inglese opportunamente certificata.

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

La borsa di ricerca non è cumulabile con altre borse a qualsiasi titolo conferite, tranne con quelle concesse da Istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività del borsista.

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 Direttore del Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 Km 0,700, CAP 09042 Monserrato (CAGLIARI), **improrogabilmente entro il giorno 9 ottobre 2014.**

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) **pubblicazioni** (se richieste), allegate in copia originale, ovvero in copia fotostatica con allegata dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà attestante la conformità all'originale (All. C), rilasciata ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n. 445;
- e) 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;
- f) **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;**
- g) **fotocopia fronte/retro di un documento di identità in corso di validità, a colori;**
- h) **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, indirizzo;**

**La dicitura: "Selezione per borsa di ricerca - Nuovi modulatori allosterici del recettore GABA<sub>B</sub>: caratterizzazione farmacologica in vitro e in vivo".**

**Responsabile scientifico: Dott.ssa Maria Paola Castelli**

**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) Voto di Laurea, fino a un massimo di 10 punti, ripartiti come segue:
  - fino a 95/110 punti 3;
  - fino a 100/110 punti 5;
  - fino a 105/110 punti 7;
  - fino a 110/110 e menzione di lode punti 10.
- B) Titoli coerenti con il profilo indicato, nonché conoscenza delle procedure richieste per l'attività del borsista, fino a un massimo di 30 punti;
- C) Pubblicazioni scientifiche, fino a un massimo di 5 punti;
- D) Attestati di partecipazione a corsi di formazione, fino a un massimo di 5 punti;
- E) Conoscenze informatiche dei principali software utili, quali GraphPad, Ligand, Primer3Plus, MacSequenceView, programma BLAST, fino a un massimo di 5 punti;
- F) Conoscenza della lingua Inglese, fino a un massimo di 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: "Sintesi chimica e caratterizzazione farmacologica di nuovi modulatori allosterici del recettore GABA<sub>B</sub>: potenziali nuovi agenti terapeutici per diverse patologie, quali l'ansia e le tossicodipendenze", finanziato dalla Fondazione Banco di Sardegna e prevista per il 31/12/2015.

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 Direttore del Dipartimento di Scienze Biomediche, la Prof.ssa Maria Del Zompo.

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](http://www.unica.it)) e sul sito del Dipartimento di Scienze Biomediche, categorie/bandi e concorsi.

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

IL DIRETTORE  
Prof.ssa Maria Del Zompo