



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI

Dipartimento di Scienze Biomediche
Direttore: Prof.ssa Iole Tomassini Barbarossa



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



Bando n. 7/2025 - SELEZIONE PER L'ATTRIBUZIONE DI N.2 BORSE DI RICERCA DAL TITOLO: "Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti anti-steatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell'ormone 3,5,3'-triiodotironinasoluzioni", della durata di 12 mesi Progetto AIRC dal titolo: "Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti antisteatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell'ormone 3,5,3'- triiodotironinasoluzioni", di cui è Responsabile il Prof. Andrea Perra

IL DIRETTORE

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n° 339 del 27.03.2012, e modificato con D.R. 305 del 28.03.2022;

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;

VISTO il Decreto Legge 7 aprile 2025, n. 45 (Ulteriori disposizioni urgenti in materia di attuazione delle misure del Piano nazionale di ripresa e resilienza e per l'avvio dell'anno scolastico 2025/2026), convertito con modificazioni dalla L. 5 giugno 2025, n. 79, ed in particolare il comma 4 dell'art 1-bis";

VISTO il Regolamento di Ateneo per il conferimento di borse di ricerca di cui al D.R. n° 846 del 10 ottobre 2025;

VISTA la richiesta del Prof. Andrea Perra relativa alla pubblicazione di n. 1 bando di selezione, per titoli e colloquio, per il conferimento di n° 1 borsa di ricerca dal titolo: "**Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti anti-steatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell'ormone 3,5,3'-triiodotironinasoluzioni**", della durata di MESI 12 ciascuna e dell'importo di € 19.000,00, lordi comprensivi degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo, a valere sulle risorse finanziarie del Progetto AIRC, Progetto AIRC avviato in data 1° gennaio 2024 e con scadenza il 28 febbraio 2027, CUP: F33C24000540005, dal titolo: "Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti antisteatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell'ormone 3,5,3'- triiodotironinasoluzionidi", cui è Responsabile il Prof. Andrea Perra;



VISTA l'approvazione della richiesta della Prof. Andrea Perra da parte del Consiglio di Dipartimento del 26 settembre 2025;

VISTE le disposizioni del Governo nazionale adottate per il contenimento e la gestione dell'emergenza legata al Coronavirus, e il relativo recepimento da parte dell'Università degli Studi di Cagliari;

ACCERTATA la copertura finanziaria sul Progetto:
RICALTRO_CTC_2024_PERRA_ANDREA_AIRC_2024 – AIRC PERRA 2024-2029 - PRIMA ANNUALITÀ.

DISPONE

ARTICOLO UNO

(Caratteristiche)

La selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n°1 borsa di ricerca con le seguenti caratteristiche:

Provenienza fondi: AIRC, Progetto dal titolo: "Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti antisteatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell'ormone 3,5,3'-triiodotironinasoluzioni;

Data di scadenza del progetto: 28 febbraio 2027;

Struttura presso la quale si svolgerà l'attività: Unità di Oncologia e Patologia Molecolare, Sezione di Patologia, Dipartimento di Scienze Biomediche; Centro Servizi di Ateneo per la Ricerca (CeSAR), Università degli Studi di Cagliari;

Responsabile Scientifico: Prof. Andrea Perra;

Durata: 12 mesi;

Importo al lordo degli eventuali oneri a carico dell'Ateneo: 19.000,00 Euro.

Titolo in Italiano: "Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti anti-steatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell'ormone 3,5,3'-triiodotironinasoluzioni".



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

Il/la borsista collaborerà allo sviluppo del progetto sperimentale, avviato a gennaio 2024, che ha l'obiettivo di: 1. dimostrare l'effetto antisteatogenico e antineoplastico di agonisti di nuova sintesi della 3-5-3'-triiodotironina; 2. Identificare le vie molecolari implicate nell'effetto di questi nuovi farmaci, evidenziando eventuali differenze rispetto alla molecola naturale 3,5,3'-triiodotironina. Lo sviluppo del progetto prevede la progettazione e l'utilizzo di modelli di malattia in vivo (modelli animali) e in vitro (colture cellulari in 2D e 3D). Il/la candidato/a dovrà conoscere le metodiche di generazione di colture di epatociti in 2D e 3D, avere esperienza con il trattamento di modelli animali di steatosi epatica e di epatocarcinoma, conoscere le metodiche di biologia molecolare per l'analisi dell'espressione genica e l'identificazione di mutazioni genetiche. Deve inoltre avere esperienza con la creazione e mantenimento di colture primarie di epatociti.

Titolo in Inglese: **"In vivo and in vitro study of the antiestrogenic and antineoplastic effects of new 3,5,3'-triiodothyronine synthetic analogs"**.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca in Inglese:

The fellow will collaborate on the development of the experimental project, started in January 2024, which aims to: 1. demonstrate the antisteatogenic and antineoplastic effects of newly synthesized 3-5-3'-triiodothyronine agonists; 2. identify the molecular pathways involved in the effect of these new drugs, highlighting any differences compared to the natural molecule 3,5,3'-triiodothyronine. The project development involves the design and use of in vivo (animal models) and in vitro (2D and 3D cell cultures) disease models. The candidate must be familiar with the methods for generating 2D and 3D hepatocyte cultures, have experience treating animal models of hepatic steatosis and hepatocellular carcinoma, and be familiar with molecular biology methods for analysing gene expression and identifying genetic mutations. Must also have experience with the establishment and maintenance of primary hepatocyte cultures.

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 specialistica/magistrale o magistrale a ciclo unico in: Biologia Cellulare e Molecolare, Chimica e Tecnologia Farmaceutica;

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.

2. I borsisti possono svolgere attività di lavoro autonomo anche parasubordinato, 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; d) tale attività risulti residuale in termini di tempo rispetto a quella di formazione di cui alla borsa di ricerca. 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 secondo lo schema dell'Allegato A, la cui modulistica è disponibile al seguente link:

https://www.unica.it/unica/it/dip_scienzebiomed_17_borse_ric.page ,

potranno essere inviate **soltanto per Posta Elettronica Certificata** all'indirizzo: protocollo@pec.unica.it, al Dipartimento di Scienze Biomediche, Segreteria Amministrativa, Cittadella Universitaria, S.P. 8 Km 0,700, CAP 09042 Monserrato (CAGLIARI), e dovranno



pervenire improrogabilmente **entro il giorno 18 novembre 2025**. Non si terrà conto delle domande pervenute oltre il termine di scadenza. Alla domanda i candidati dovranno 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 (presente nell'All. A);
- b) curriculum formativo e professionale, scaricabile al link sopraindicato;
- 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) modulo relativo all'eventuale colloquio a distanza (All. D), completo delle indicazioni richieste;
- f) scansione fronte/retro di un documento di identità in corso di validità;
- g) elenco in carta libera dei documenti e dei titoli presentati in allegato alla domanda.

Nell'oggetto della comunicazione P.E.C. dovrà essere riportata la dicitura che segue:

“Selezione per n. 1 borsa di ricerca: “Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti anti-steatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell’ormone 3,5,3'-triiodotironinasoluzioni” – BANDO N. 7/2025; Responsabile scientifico: Prof. Andrea Perra; 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, i criteri di valutazione dei titoli previsti nel bando e l'eventuale punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale, 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 verranno comunicate tramite posta elettronica e/o pubblicazione sul medesimo sito web, la data e l'ora di svolgimento del colloquio, con un preavviso di almeno 15 giorni. Il colloquio consisterà nell'accertamento delle competenze possedute, previo riconoscimento del candidato tramite esibizione del documento di riconoscimento già allegato alla domanda, e si terrà per via telematica, salvo diversa previsione che sarà comunicata tempestivamente, in accordo con le disposizioni che saranno in vigore in merito al contenimento e alla gestione dell'emergenza legata al Coronavirus.

La ripartizione di 60 punti per la valutazione dei titoli prevede l'attribuzione seguente:

A) voto di Laurea (fino a 40 punti):

- votazione da 91 a 100: punti 15;
- votazione da 101 a 105: punti 25;
- votazione da 106 a 109: punti 35;
- votazione 110 e 110 con lode: punti 40;

B) pubblicazioni scientifiche attinenti e presentazione di poster/relazioni orali a congressi (fino a 5 punti):

- per ogni pubblicazione scientifica su rivista peer reviewed, fino a 3 punti;



- per ogni presentazione orale a congresso nazionale/internazionale, fino a 3 punti;
- per ogni presentazione di poster a congresso nazionale/internazionale, fino a 1 punto;

C) competenze documentate negli ambiti dello studio di espressione genica, modelli sperimentali in vivo e in vitro di steatosi epatica e epatocarcinoma (fino a 15 punti):

- tirocini post lauream, fino a 1 punto/mese;
- partecipazione post lauream a gruppi di ricerca attivi su tematiche affini a quelle del presente Bando, fino a 2 punti per ogni 3 mesi di attività.

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 i borsisti hanno 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 i borsisti sono stati previamente autorizzati 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 AIRC: **"Studio, mediante modelli in vivo e in vitro, degli effetti anti-steatosici e antineoplastici di nuovi analoghi sintetici dell'ormone 3,5,3'-triiodotironinasoluzioni"**, prevista per il 28 febbraio 2027. 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.

ARTICOLO SEI

(Inquadramento fiscale e contributivo)

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.

Il pagamento della borsa ricerca è effettuato in rate mensili posticipate. Gli emolumenti della borsa di ricerca costituiscono redditi assimilati a quelli di lavoro dipendente di cui all'art 50, comma 1, lett. c) del Testo unico delle imposte sui redditi, DPR n. 917 del 22/12/1986, che devono essere assoggettati a tassazione IRPEF ai sensi dell'art. 24 del DPR 600/1973 (Disposizioni comuni in materia di accertamento delle imposte sui redditi), oltre che risultare imponibili IRAP con relativo onere a carico amministrazione.

ARTICOLO SETTE

(Trattamento dei dati personali e diritto di accesso agli atti)

L'Università degli Studi di Cagliari è titolare del trattamento dei dati personali ai sensi delle norme del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, e del Codice in materia di protezione dei dati personali D. Lgs. 196/2003, nel rispetto della dignità umana, dei diritti e delle libertà fondamentali della persona. L'informativa sul trattamento dati per la categoria di interessato "Cittadini" e "Collaboratori" è pubblicata sul sito https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page 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, Dott.ssa Giovanna Ariu. 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 OTTO

(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. Ogni ulteriore informazione sulla presente selezione è richiedibile presso la Segreteria amministrativa, i cui contatti sono disponibili al seguente percorso online: UniCa / Dipartimento di Scienze biomediche / Dipartimento Organizzazione / Segreteria. 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
Prof.ssa Iole Tomassini Barbarossa
Sottoscritto con firma digitale