



BANDO n°28

Selezione per l'attribuzione di n° 1 borsa di ricerca dal titolo: "Stima dell'evaporazione da specchio liquido nei bacini idrici sardi" – Responsabile scientifico prof. Roberto Deidda

IL DIRETTORE

- VISTO** lo Statuto dell'Ateneo, emanato con D.R. n.339 del 27.03.2012, pubblicato nella G.U. - Serie generale - n. 89 del 16.04.2012, da ultimo modificato con D.R. n. 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 per la disciplina delle borse di ricerca di cui al D.R. n° 846/2025 del 10/10/2025;
- VISTO** il progetto di ricerca: Accordo di Collaborazione tra il Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità-Direzione Generale Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, avente ad oggetto "Attività di supporto alla ricostruzione dei bilanci idrologici dei principali bacini della Regione Sardegna, con particolare riferimento a quelli afferenti al Sistema Idrico Multisetoriale (SIMR) e supporto modellistico all'attività degli osservatori per la gestione delle risorse idriche a livello distrettuale, in accordo con quanto previsto dall'aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna", CUP F72G16000000001, finanziato dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità, con scadenza 31 marzo 2027, Responsabile Scientifico Prof. Roberto Deidda, professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, afferente al SSD: ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA (Nuovo CEAR-01/B);



- VISTA** la richiesta del Prof. Roberto Deidda del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura di avvio delle procedure di selezione per il conferimento di n° 1 borsa di ricerca della durata di mesi 6 e **dell'importo di € 11.059,91 lordo percipiente** (€ 12.000,00 lordo amministrazione) dal titolo: "Stima dell'evaporazione da specchio liquido nei bacini idrici sardi" da attivare nell'ambito del progetto sopra specificato;
- VISTA** la delibera dell'11/12/2025 di cui al verbale n. 12 con la quale il Consiglio del Dipartimento approva all'unanimità la proposta avanzata;
- ACCERTATA** la copertura finanziaria su:
Descrizione progetto: Selezione 1 borsa bando n. 28/2025 - ACCORDO COLLAB. AUTORITA' BACINO REGIONALE DELLA SARDEGNA - ARDIS - PROGETTO "Sistema Idrico Multisetoriale (SIMR)" (CONV. 15/2021) - DEIDDA R. - codice progetto: BR28_2025_RICRAS_CTC_2021_DEIDDA_01 - Voce Coan: A.06.01.01.01.04.05 Altre borse

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: Accordo di Collaborazione tra il Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità-Direzione Generale Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, avente ad oggetto "Attività di supporto alla ricostruzione dei bilanci idrologici dei principali bacini della Regione Sardegna, con particolare riferimento a quelli afferenti al Sistema Idrico Multisetoriale (SIMR) e supporto modellistico all'attività degli osservatori per la gestione delle risorse idriche a livello distrettuale, in accordo con quanto previsto dall'aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna", CUP F72G16000000001, finanziato dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità

Data di scadenza del progetto: 31/03/2027

Struttura presso la quale si svolgerà l'attività: Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

Responsabile Scientifico: Roberto Deidda

Durata: 6 mesi

Importo lordo percipiente: 11.059,91 Euro

Titolo in Italiano: Stima dell'evaporazione da specchio liquido nei bacini idrici sardi.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca (Italiano): La Sardegna, caratterizzata da estati calde e siccitose, subisce ingenti perdite d'acqua per evaporazione dai propri bacini idrici, con effetti significativi sulla disponibilità delle risorse. Questo progetto di ricerca intende stimare in modo accurato l'evaporazione dai principali invasi regionali, analizzando



l'influenza delle variabili climatiche e confrontando diversi modelli di calcolo, dai metodi empirici come Hargreaves-Samani ai modelli fisici basati sul bilancio energetico. L'attività prevede la raccolta e l'elaborazione di dati meteorologici e idrologici, la validazione dei modelli attraverso serie storiche e la produzione di mappe tematiche che rappresentino la distribuzione spaziale del fenomeno. I risultati attesi comprendono una quantificazione affidabile delle perdite evaporative, l'individuazione dei bacini maggiormente vulnerabili e la definizione di possibili strategie di mitigazione. Il progetto mira infine a fornire agli enti gestori uno strumento scientifico utile a migliorare la pianificazione e la gestione sostenibile dell'acqua in un contesto di crescente pressione climatica e antropica.

Titolo in Inglese: Estimation of evaporation from free water surfaces in Sardinian reservoirs.

Oggetto del programma e/o della specifica ricerca in Inglese: Sardinia, characterized by hot and arid summers, experiences substantial water losses through evaporation from its reservoirs, with significant implications for resource availability. This research project aims to accurately estimate evaporation from the region's main water bodies by analyzing the influence of climatic variables and comparing multiple calculation models, ranging from empirical approaches such as Hargreaves-Samani to physically based energy-balance methods. The study involves the collection and processing of meteorological and hydrological data, the validation of models using historical records, and the production of thematic maps illustrating the spatial distribution of evaporative losses. Expected outcomes include a reliable quantification of evaporation, the identification of reservoirs most vulnerable to evaporative stress, and the definition of potential mitigation strategies. Ultimately, the project seeks to provide water-management authorities with a scientific tool to support planning and sustainable resource management under increasing climatic and anthropogenic pressures.

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:

- Laurea specialistica/magistrale (laurea di secondo livello di cui al D.M. 509/99 e D.M. 270/04), ovvero del titolo equipollente conseguito presso Università straniere in: Ingegneria Civile Indirizzo/Curriculum Idraulica.

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

La borsa di ricerca non è compatibile 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 frequenza di corsi di dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;
- asseggni di ricerca;
- rappporti 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 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. L'accertamento di tali limiti temporali viene effettuata dalla Direzione per la ricerca, preventivamente al conferimento della borsa.

ARTICOLO TRE

(Domanda di partecipazione)

Le domande di ammissione alla selezione, redatte su carta semplice secondo lo schema in **Allegato A**, potranno essere inviate **esclusivamente tramite pec personale all'indirizzo: protocollo@pec.unica.it**, **improrogabilmente entro il 20° giorno** a partire dal giorno successivo alla data di pubblicazione sul sito UNICA (https://www.unica.it/unica/it/laureati_s07_ss01.page).

Tutte le domande pervenute oltre i termini stabiliti nel bando non saranno prese in considerazione.

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 (Allegato A);
- 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 Allegato 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 (Allegato 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 candidati che desiderino sostenere la prova in modalità telematica, modulo di richiesta colloquio a distanza (Allegato 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.

Nell'oggetto dell'invio il candidato dovrà riportare:

Cognome e nome, recapito;

Selezione borsa di ricerca n. 28/2025: Stima dell'evaporazione da specchio liquido nei bacini idrici sardi

Responsabile scientifico: prof. Roberto Deidda

Dipartimento: Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura

Non verranno presi in considerazione i titoli presentati a questa Amministrazione 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.



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 punti 30):

Votazione da 91 a 100: punti 25;

Votazione da 101 a 105: punti 27;

Votazione da 106 a 109: punti 29;

Votazione 110 e 110 con lode: punti 30.

B) Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile su tematiche inerenti al progetto di ricerca, fino a un massimo di punti 20.

C) Pubblicazioni su riviste con IF, fino a un massimo di punti 10: fino a 2 punti per pubblicazione, se inerente.

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, link https://www.unica.it/unica/it/borse_di_ricerca_3.page

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.

L'attività del borsista deve concludersi entro e non oltre la data di scadenza del progetto di ricerca: Accordo di Collaborazione tra il Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità-Direzione Generale Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura, avente ad oggetto "Attività di supporto alla ricostruzione dei bilanci idrologici dei principali bacini della Regione Sardegna, con particolare riferimento a quelli afferenti al



Sistema Idrico Multisetoriale (SIMR) e supporto modellistico all'attività degli osservatori per la gestione delle risorse idriche a livello distrettuale, in accordo con quanto previsto dall'aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna", CUP F72G16000000001, finanziato dalla Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione delle siccità, prevista per il 31/03/2027.

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 di 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)

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 la dott.ssa Alice Murru, Segretaria Amministrativa del Dipartimento.

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 https://www.unica.it/unica/it/laureati_s07_ss01.page e sul sito del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura https://www.unica.it/unica/it/dip_ingcivile_s1_ss5_sss1.page.

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 del Dipartimento

Prof. Ivan Blečić

Sottoscritto con firma digitale