



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Allegato 1. AVVISO

**AVVISO PER N. 1 BORSA DI RICERCA
POSSESSORI DELLA LAUREA SPECIALISTICA DELLE CLASSI LS-86 (SCIENZE GEOLOGICHE), LAUREE
MAGISTRALI DELLE CLASSI LM-74 (SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE), LM-75 (SCIENZE E
TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO) ED EQUIVALENTI
TUTOR prof. Riccardo Salvini**

Art. 1 – Attività, obiettivi, durata e importo della borsa

1. L'Università degli Studi di Siena intende conferire n.1 borsa di ricerca per possessori delle lauree specialistiche delle Classi LS-86 (Scienze geologiche) delle Lauree magistrali delle Classi LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche) o LM-75 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) ed equivalenti.

2. L'argomento dell'attività di ricerca è il seguente: "Metodologie di telerilevamento radar satellitare e tecniche di monitoraggio in situ per lo studio delle deformazioni superficiali del terreno" da svolgere presso il Centro di GeoTecnologie e l'incubatore di imprese di Cavriglia, sotto la responsabilità scientifica del prof. Riccardo Salvini (Tutor).

3. Obiettivo del progetto della ricerca è il monitoraggio territoriale multi-scala delle deformazioni superficiali mediante l'integrazione dell'interferometria radar satellitare con tecniche geodetiche basate sui sistemi satellitari di posizionamento GNSS e livellazione geometrica di alta precisione. In particolare, si richiede di:

- analizzare le deformazioni superficiali mediante tecniche di interferometria radar differenziale;
- progettare reti di capisaldi che garantiscano un'elevata accuratezza per le componenti planimetrica ed altimetrica dei movimenti del suolo;
- rilevare reti di capisaldi mediante livellazione geometrica di alta precisione;
- analizzare in modo multitemporale i dati satellitari e topografici, acquisiti in campo, per fornire informazioni relative sia all'estensione del fenomeno di deformazione superficiale sia alla sua dinamica evolutiva.

4. L'attività del borsista consisterà nell'analisi di interferogrammi combinando immagini SAR (Synthetic Aperture Radar) multitemporali. Tale attività servirà per selezionare i pixel che mostreranno risposte radar stabili nell'intervallo temporale considerato; tali pixel, identificati col termine di Persistent Scatterers (PS), verranno utilizzati per la misura degli spostamenti del terreno. Questi corrisponderanno a elementi presenti sulla superficie terrestre che mantengono le stesse caratteristiche elettromagnetiche in tutte le immagini. Tali bersagli, quindi, saranno già presenti sul terreno e, a differenza dei tradizionali strumenti di misura (quali, capisaldi geodetici e GNSS), non richiederanno alcuna produzione, installazione e successiva manutenzione da parte dell'operatore (salvo possibili necessità riscontrabili durante lo studio). La validazione del dato PS con misure di livellazione ottica e GNSS richiederà la definizione di procedure standard di validazione con la raccolta dei dati geodetici e/o geotecnici (ad esempio, dati inclinometrici) pregressi e l'esecuzione di campagne di rilevamento regolari nel tempo. Il borsista prenderà parte a campagne di rilievo topografico mediante GNSS e livellazione geometrica di alta precisione per la valutazione multitemporale delle componenti orizzontali e verticale del movimento del terreno, rispettivamente, misurando la posizione di una serie di capisaldi. I capisaldi di livellazione saranno costituiti da contrassegni resi solidali al terreno fissati ad un manufatto preesistente ed avente caratteristiche di stabilità e durata nel tempo (ad esempio, edifici, muri di sostegno, ponti). Il borsista parteciperà all'elaborazione dai satellitari in laboratorio mediante processamento di immagini SAR multitemporali e alla individuazione dei PS.

5. L'importo della borsa è di 16.500,00 euro per la durata di 12 (dodici) mesi, eventualmente rinnovabili, secondo le modalità stabilite dall'art. 3 del Regolamento delle Borse di studio e di ricerca.

6. La copertura assicurativa e il trattamento fiscale sono specificati all'art. 8 del presente avviso.



UNIVERSITÀ DI SIENA

1240

Art. 2 – Destinatari e incompatibilità

1. Possono partecipare alla selezione cittadini comunitari o extracomunitari in possesso, alla data di scadenza del presente avviso, del titolo di cui all'art.1.
2. I motivi di sospensione, decadenza, rinuncia e i casi di incompatibilità sono definiti dagli artt. 11 e 12 del Regolamento delle Borse di studio e di ricerca.

Art. 3 – Presentazione delle domande

1. I candidati devono far pervenire **entro il 22 settembre 2021**
2. domanda di partecipazione (All. 2);
 - a) curriculum vitae debitamente firmato in formato europeo;
 - b) abstract della tesi di laurea;
 - c) autocertificazione del titolo conseguito con data, elenco degli esami superati e relative votazioni;
 - d) copia di un valido documento di identità o del passaporto nel caso di candidati stranieri;
 - e) qualsiasi altro documento ritenuto utile ai fini del concorso. Tutti i documenti allegati alla domanda devono essere elencati nel modulo di domanda.
2. I candidati con titolo accademico estero devono allegare:
 - a) certificato del titolo con elenco di esami e votazioni – “*Transcript*” – in italiano o in inglese, oppure tradotto in italiano o in inglese e copia di ogni altro documento ritenuto utile per la valutazione dell'ammissibilità del titolo.
3. Le domande devono essere inviate entro data e ora di scadenza dell'avviso, in formato PDF, esclusivamente in una di queste due modalità:
 - a) via e-mail a domanda.borsa@unisi.it
 - b) via PEC a rettore@pec.unisipec.it
4. Per le domande inviate tramite PEC fa fede la data della ricevuta di ritorno inviata automaticamente dal gestore PEC, per quelle inviate per posta elettronica la data del terminale di questa università che le riceve.
5. L'Ateneo declina ogni responsabilità per la mancata ricezione delle domande derivante da responsabilità di terzi. È cura del candidato verificare la regolare ricezione della domanda contattando l'Ufficio borse e incentivi allo studio via e-mail o allo 0577-235662 – 5245 - 5246.
6. I candidati con titolo accademico estero sono ammessi alla selezione con riserva e possono essere esclusi dalla borsa se, a seguito di verifica, risulti che il titolo non è conforme ai requisiti richiesti dall'avviso.
7. Ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104 (Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate) è possibile richiedere gli ausili necessari allo svolgimento della prova, compresa l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per il colloquio, contattando l'Ufficio accoglienza disabili e servizi DSA (tel. 0577 235518; uffdisabili@unisi.it).

Art. 4 – Commissione esaminatrice e modalità di selezione

1. La Commissione esaminatrice è nominata con apposito provvedimento ed è composta da almeno tre membri più uno supplente; può far parte della Commissione anche un delegato rappresentante dell'ente erogatore dei fondi.
2. La Commissione procede alla selezione dei candidati sulla base dei titoli posseduti e del curriculum; la Commissione può prevedere che la valutazione dei titoli e del curriculum sia integrata da un eventuale colloquio.
3. In caso di colloquio l'attribuzione del punteggio ai titoli e al curriculum può essere fatta anche successivamente alla prova stessa.
4. La data dell'eventuale colloquio viene comunicata ai candidati dalla struttura proponente la borsa tramite posta elettronica; la comunicazione viene inviata almeno sette giorni prima del giorno previsto.
5. Il colloquio è pubblico e può essere svolto anche via telematica.
6. I candidati devono presentarsi muniti di idoneo documento di riconoscimento.



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

7. La Commissione esaminatrice dispone al massimo di n.100 punti da distribuire fra la valutazione dei titoli e l'eventuale colloquio.
8. A parità di punteggio prevale il candidato con minore età anagrafica.

Art. 5 – Graduatoria e conferimento della borsa

1. Le procedure di selezione si svolgono secondo quanto definito all'art.8 del Regolamento delle Borse di studio e di ricerca; la Commissione formula la graduatoria di merito che viene approvata con apposito provvedimento di Ateneo e pubblicata sulle pagine web dell'ufficio borse e incentivi allo studio www.unisi.it/borse e nell'albo on line di Ateneo.
2. Ai candidati viene comunicato l'esito della selezione tramite posta elettronica; il vincitore è contattato dall'Ufficio borse e incentivi allo studio per l'accettazione formale della borsa e l'avvio dell'attività, secondo quanto definito dall'art.9 del Regolamento delle Borse di studio e di ricerca.
3. L'ufficio borse e incentivi allo studio cura le procedure amministrative per l'attivazione della borsa, i relativi adempimenti e gli eventuali scorrimenti di graduatoria, secondo l'art.8 del Regolamento delle Borse di studio e di ricerca.
4. Nel caso in cui il vincitore sia un cittadino extra comunitario, il conferimento della borsa è subordinato all'assolvimento delle norme vigenti in materia migratoria in tema di ingresso e soggiorno sul territorio italiano.

Art.6 – Pagamento della borsa

1. Il pagamento della borsa è effettuato in maniera sistematica in rate mensili posticipate.
2. Ai fini dell'erogazione dell'ultima mensilità, il borsista è tenuto a inviare via e-mail a borse.premi@unisi.it la relazione finale sull'attività progettuale svolta e sui risultati raggiunti. La relazione, firmata dal borsista e dal tutor, deve pervenire almeno 20 (venti) giorni prima della naturale scadenza della borsa.

Art. 7 – Diritti e doveri del borsista

1. Secondo l'art.10 del Regolamento delle Borse di studio e di ricerca, il borsista ha diritto di accedere alla struttura di Ateneo cui è assegnato e di usufruire di tutti i servizi disponibili, secondo i regolamenti vigenti nella struttura.
2. Il borsista ha l'obbligo di:
 - a) assicurare l'inizio dello svolgimento e la frequenza delle attività secondo modalità concordate con il tutor;
 - b) rispettare il codice Etico e le disposizioni della normativa di Ateneo.
3. La titolarità dei risultati conseguiti, ferma restando la normativa sul diritto d'autore, resta in capo all'Università o viene gestita in conformità con la convenzione siglata con il soggetto finanziatore, comunque nel rispetto dei regolamenti dell'Ateneo.

Art. 8 – Copertura assicurativa e disposizioni fiscali

1. L'Università degli Studi di Siena provvede alla copertura assicurativa per i rischi professionali e gli infortuni connessi all'attività da svolgere.
2. La borsa di ricerca si avvale dell'esenzione prevista dall'art. 4 comma 3 L. 210/1998, così come chiarito dalla Risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n. 120/E del 22/11/2010.
3. Nel caso in cui la normativa fiscale sia modificata durante il godimento della borsa, il beneficiario ne è tempestivamente informato.

Art. 9 – Trattamento e tutela dei dati personali. Informativa ai sensi dell'art. 13 del GDPR

1. Il trattamento dei dati personali è effettuato dall'Università degli Studi di Siena esclusivamente per fini istituzionali e per le finalità di gestione del presente bando. L'Università si impegna a rispettare il carattere



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

riservato dei dati e delle informazioni forniti dal Candidato, che saranno trattati ai sensi del Regolamento UE 2016/679 in materia di protezione dei dati personali e del D.lgs. 196/2013 Codice privacy, per le disposizioni non incompatibili con il Regolamento stesso. Il Candidato potrà far valere i suoi diritti (artt. 15 e seguenti del Regolamento UE) rivolgendosi al Titolare della protezione dei dati scrivendo alla casella e-mail segreteria.rettore@unisi.it o alla PEC rettore@pec.unisipec.it.

2. Il Titolare del trattamento dei dati è l'Università degli Studi di Siena, rappresentata legalmente dal Rettore pro-tempore prof. Francesco Frati. L'informativa sul trattamento dei dati può essere acquisita alla pagina web <https://www.unisi.it/ateneo/adempimenti/privacy>
3. Lo studente, firmando il modulo di accettazione dell'incarico, autorizza, in relazione allo svolgimento e all'organizzazione delle attività istituzionali della borsa, l'Università degli Studi di Siena a utilizzare i propri dati relativi ai recapiti postali, telefonici e di posta elettronica indicati nel suddetto modulo.
4. Il conferimento dei dati è obbligatorio per l'instaurazione del rapporto, per cui l'eventuale rifiuto comporta l'esclusione dalla selezione.

Art. 10 – Norma finale

1. La titolarità della borsa di ricerca non costituisce rapporto di lavoro, non dà luogo a trattamenti previdenziali e assistenziali, né a valutazioni o riconoscimenti giuridici ed economici ai fini di carriera o per l'accesso ai ruoli del personale universitario, né a riconoscimenti automatici ai fini previdenziali.
2. Il responsabile del procedimento è individuato nel responsabile dell'Ufficio borse e incentivi allo studio (tamara.movilli@unisi.it).
3. Per quanto non previsto dal presente avviso, si applica il Regolamento delle Borse di studio e di ricerca dell'Università degli Studi di Siena e si fa riferimento alle norme vigenti in materia di borse di ricerca.