

**Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali
“Giuseppe Colombo” – CISAS**

via Venezia, 15
35131 Padova
centro.cisas@pec.unipd.it
C.F. 80006480281
P.IVA 00742430283
<https://cisas.unipd.it/>

Prot. n.
Anno 2021 Tit. III Cl. 19 Fasc. 1.2

Università degli Studi di Padova

Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali “Giuseppe Colombo” (CISAS)

Bando di selezione per il conferimento di n. 1 borsa di ricerca dal titolo:

Modellazione semiempirica di frammenti prodotti a seguito di impatti iperveloci su componenti satellitari

Si prega di prendere visione della documentazione e della modulistica relativa al bando disponibili al seguente link: <http://www.unipd.it/borse-di-ricerca>

Ai sensi dell’art. 80 comma 4 del “Regolamento di Ateneo per l’amministrazione, la finanza e la contabilità” e del “Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca”, è indetta una selezione *per titoli e colloquio* per n. 1 borsa per lo svolgimento di attività di ricerca dal titolo *Modellazione semiempirica di frammenti prodotti a seguito di impatti iperveloci su componenti satellitari* da svolgersi presso il Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali “Giuseppe Colombo” (CISAS) sotto la supervisione scientifica del Prof. Alessandro Francesconi.

La borsa avrà la durata di 4 mesi.

L’importo totale di € 5.200,00 sarà a carico del subcontratto ESA con la ditta SPACEDYS “Exploiting numerical modelling for the characterization of collision break-ups” di cui è responsabile scientifico il prof. Alessandro Francesconi e verrà corrisposto in rate mensili posticipate.

Il/la borsista dovrà svolgere le seguenti attività:

- Analisi dimensionale e di forma di frammenti prodotti mediante esperimenti di impatto iperveloce su componenti satellitari
- Sviluppo di modelli semi-empirici descrittivi il numero, le dimensioni e la forma di frammenti prodotti a seguito di impatto iperveloce e loro implementazione in ambiente Matlab.

La borsa è stata autorizzata con delibera del Consiglio Direttivo del 25 giugno 2021.

Requisiti di accesso

Laurea (ex ante D.M. 509/99) oppure laurea magistrale/specialistica (laurea di secondo livello di cui al D.M. 509/99 e D.M. 270/04) in Ingegneria Aerospaziale e Astronautica (LM-20), in Ingegneria Meccanica (LM-33), in Scienza e Ingegneria dei Materiali (LM-53), in Ingegneria dell'Automazione (LM-25) ed equipollenti.

Per i titoli conseguiti presso Università straniere l'idoneità viene accertata dalla Commissione esaminatrice. A tal fine il candidato deve produrre ogni elemento utile alla Commissione per la valutazione ad esempio diploma di laurea con elenco degli esami sostenuti.

Capacità e competenze richieste:

- Conoscenza della lingua inglese;
- conoscenza dei processi di frammentazione di materiali metallici e compositi soggetti ad impatto ad alta energia;
- conoscenza dei più noti modelli di frammentazione di satelliti soggetti ad impatto iperveloce (es. NASA Standard Breakup Model);
- conoscenza di algoritmi per la tassellatura di spazi metrici(es. Voronoi);
- conoscenza di tecniche automatiche di analisi di immagine mediante MATLAB.

Incompatibilità

La borsa di ricerca non è cumulabile con:

- assegni per attività di ricerca;
- borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni di ricerca nazionali ed estere allo scopo di integrare, con soggiorni all'estero, la specifica attività prevista dal programma di lavoro svolto dal titolare;

In caso di rapporto di lavoro autonomo o subordinato o parasubordinato, la compatibilità verrà attestata dal Responsabile scientifico.

Non potranno essere conferite borse di ricerca a coloro che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con personale docente o ricercatori/ricercatrici di ruolo appartenenti alla struttura che propone la selezione ovvero con Rettore, Direttore generale o componenti del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Modalità di presentazione della domanda di partecipazione

La data di scadenza della domanda di partecipazione alla selezione è fissata **il giorno 5 luglio 2021 alle ore 12:00.**

La domanda dovrà essere compilata utilizzando esclusivamente il modulo disponibile al link indicato in premessa al bando e nella pagina web del Centro <http://cisas.unipd.it> e potrà essere presentata alternativamente:

1) di persona presso la Segreteria Amministrativa del Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali "Giuseppe Colombo" (CISAS) sito in Padova, Via Venezia 15, dalle ore 09:00 alle ore 12:00 dal lunedì al venerdì;

2) inviata mediante raccomandata con avviso di ricevimento all'indirizzo: Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali "Giuseppe Colombo" (CISAS) Via Venezia 15, 35131 Padova;

In tale caso non fa fede il timbro postale di spedizione, ma la data di ricevimento da parte dell'Amministrazione, che dovrà avvenire entro e non oltre la scadenza del presente bando.

3) inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo centro.cisas@pec.unipd.it entro il giorno e ora di scadenza del bando

- tramite posta elettronica certificata (PEC), accompagnata da firma digitale apposta sulla medesima e su tutti i documenti in cui è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale;

- tramite posta elettronica certificata (PEC) mediante trasmissione di copia della domanda sottoscritta in modo autografo, unitamente alla copia del documento di identità del sottoscrittore; tutti i documenti per i quali è prevista l'apposizione della firma autografa in ambiente tradizionale dovranno essere analogamente trasmessi in copia sottoscritta. Le copie di tali documenti dovranno essere acquisite tramite scanner;

- tramite PEC-ID personale del candidato (conforme ai requisiti indicati dal DPCM 27.9.2012) unitamente alla relativa documentazione.

Il candidato dovrà allegare alla domanda tutta la documentazione ritenuta utile ai fini della presente selezione, entro il termine stabilito per la presentazione delle domande.

Sulla busta contenente la domanda o nell'oggetto della PEC si dovrà indicare: "Bando di selezione per borsa di ricerca dal titolo: *Modellazione semiempirica di frammenti prodotti a seguito di impatti iperveloci su componenti satellitari*, presso il Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali "Giuseppe Colombo" (CISAS).

Alla domanda dovrà essere allegato l'elenco dei documenti presentati e:

1. a) un CV in formato Europeo datato e firmato, disponibile al link indicato in premessa al bando;
2. b) la fotocopia di un valido documento di identità (Carta d'Identità o Passaporto); per i cittadini non comunitari: permesso di soggiorno in corso di validità;
3. c) ogni altro documento, titolo o pubblicazione, utile alla selezione.

Per i cittadini comunitari, i titoli accademici e i titoli professionali possono essere autocertificati. Le pubblicazioni possono essere presentate in originale o prodotte in copia semplice con dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi del DPR 445/2000.

I cittadini non comunitari possono produrre i titoli in originale, in copia autenticata ovvero in copia dichiarata conforme all'originale ovvero utilizzare le dichiarazioni sostitutive secondo le modalità previste per i cittadini dell'Unione Europea, qualora si tratti di comprovare stati, fatti e qualità personali certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani oppure qualora la produzione di dichiarazioni sostitutive avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l'Italia e il Paese di provenienza del dichiarante.

1. Al di fuori dei suddetti casi, al momento del conferimento della borsa, gli stati, le qualità personali e i fatti dichiarati dovranno essere comprovati mediante certificazione rilasciata dalle competenti autorità dello

Stato estero, corredata di traduzione in lingua italiana autenticata dall'autorità consolare italiana che ne attesta la conformità all'originale, con le modalità indicate all'art. 3 del D.P.R. 445/2000.

Procedure di selezione

Le candidature saranno valutate da una Commissione esaminatrice, nominata secondo quanto previsto dal "Regolamento delle borse per lo svolgimento di attività di ricerca", sulla base dei titoli e colloquio.

La Commissione esaminatrice, prima di procedere alla valutazione dei candidati, stabilirà il punteggio massimo da attribuire, i criteri e le modalità di valutazione dei titoli.

Il colloquio è previsto per il giorno **9 luglio 2021 alle ore 11.30** in modalità telematica, attraverso la piattaforma zoom, al link che verrà comunicato per e-mail appena la commissione verrà nominata.

I candidati ai quali non è stata comunicata l'esclusione dalla selezione sono tenuti a collegarsi telematicamente, senza alcun preavviso, nei giorni e nell'ora sopra indicati.

L'assenza del candidato al colloquio sarà considerato come rinuncia alla selezione, quale ne sia la causa.

Per sostenere il colloquio, i candidati dovranno esibire un documento di riconoscimento in corso di validità ai sensi della vigente normativa.

Per l'ammissione all'orale è previsto un punteggio minimo, che verrà stabilito dalla commissione nel corso della riunione preliminare, assieme ai criteri di valutazione e alle modalità di svolgimento del colloquio stesso.

Al termine dei lavori, la Commissione trasmetterà il verbale delle operazioni concorsuali al Responsabile del Centro per gli adempimenti di competenza.

Il Responsabile del Centro, verificata la legittimità degli atti, procederà con proprio decreto all'approvazione degli stessi e all'assegnazione della borsa.

La segreteria del Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali "Giuseppe Colombo" (CISAS) che ha emesso il bando trasmetterà alla persona risultata vincitrice il provvedimento di assegnazione.

Nel termine di dieci giorni dal ricevimento del provvedimento di assegnazione, la persona risultata vincitrice dovrà, a pena di decadenza, accettare la borsa. In caso di rinuncia la borsa sarà assegnata seguendo l'ordine della graduatoria finale di merito.

E' garantita la pubblicità dei risultati della selezione all'Albo di Ateneo e nella pagina web del Centro <http://cisas.unipd.it>.

Ritiro documenti e pubblicazioni

Si potrà provvedere a proprie spese al recupero della documentazione e delle pubblicazioni inviate a questa Università, dopo due mesi dall'espletamento della selezione, salvo eventuale contenzioso in atto.

Trattamento dei dati personali

I dati personali trasmessi con le domande di partecipazione alla procedura selettiva, ai sensi del D. Lgs. n. 196 del 30/06/2003 e s. m. i., saranno trattati esclusivamente per le finalità di gestione della presente procedura e dell'eventuale successiva assegnazione della borsa.

Responsabile del Procedimento

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 07/08/1990, n. 241 e s. m. i., responsabile del procedimento amministrativo (RPA) della presente selezione è il Direttore del Centro, Prof Stefano Debei, centro.cisas@unipd.it tel. n. 049 8276856.

Norme finali

Per quanto non previsto nel presente bando si rinvia all'apposito Regolamento di Ateneo ed alla normativa vigente in materia.

Padova, data di registrazione

Il Direttore del CISAS

Prof. Stefano Debei

Firmato digitalmente ai sensi del D.lgs. 82/2005 e s.m.i