



DISPOSIZIONE N. 670
Prot.n.72157 del 20/05/21

IL DIRETTORE
DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E INDUSTRIALE

VISTO l'art. 18 comma 5 della legge n.240/2010 e successive modifiche e integrazioni;
VISTA la legge n.35/2012;
VISTO l'art.74 comma 3 del Regolamento di amministrazione, contabilità e bilancio dell'Università degli Studi di Brescia;
VISTO il Codice Etico approvato dal Senato Accademico nella seduta del 17/05/2011;
VISTO il Regolamento Borse di Ricerca post-lauream emanato con Decreto Rettorale Repertorio n.154/2017 prot.n.56493 del 06/04/2017;
VISTE le delibere del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale n. 8D, 8E, 8F, del 3 maggio 2021;
ACCERTATA la copertura finanziaria;

DISPONE

l'indizione di una procedura selettiva pubblica per titoli e colloquio per l'attribuzione delle seguenti Borsa di ricerca post- lauream:

CODICE PICA dimi2021-b003

N. 1- Borsa di ricerca dal titolo: Analisi e studio delle tecniche di produzione di reperti metallici d'età altomedievale.

CUP: D75F21000700007;

Settore concorsuale: 09/A3 Progettazione industriale, costruzioni meccaniche e metallurgia;

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-IND/21 Metallurgia;

Importo: euro 7.200,00 (settemiladuecento);

Durata: mesi 5 (cinque);

Provenienza fondi: residui di progetti di ricerca (2MM-20242 di cui è responsabile l'Ing. Cornacchia per 4.320,00 € e SAVE-20242 di cui è responsabile la Prof.ssa Faccoli per 2.880,00 €);

Responsabile attività di ricerca: Ing. Giovanna Cornacchia e Prof.ssa Michela Faccoli.

I candidati dovranno essere in possesso, alla data di scadenza della presentazione delle domande, dei seguenti requisiti:

- Classe delle lauree magistrali in Ingegneria meccanica – classe LM-33, in particolare è richiesta la specializzazione in Ingegneria Meccanica dei Materiali o laurea Vecchio Ordinamento equivalente.

Descrizione del programma di ricerca ed attività richieste al vincitore della borsa:

Nell'ambito della convenzione con la Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio delle provincie di Brescia e Bergamo, si proseguirà uno studio archeometallurgico su uno o più reperti provenienti prevalentemente dall'insediamento longobardo sul nostro territorio per meglio comprendere lo sviluppo della

cultura longobarda sul suolo bresciano e la reciproca influenza con le attività produttive autoctone sviluppate autonomamente o sotto l'influsso romano. La scoperta dei metalli e delle tecnologie per estrarli e trasformarli è un fatto fondamentale nella storia dell'umanità e per questo, l'esame del ciclo produttivo metallurgico storico è un efficace metodo per ricostruire le strategie di sviluppo di un popolo. In particolare, verranno studiati i procedimenti utilizzati nell'antichità relativamente ai metalli, come ad esempio la tecnica mineraria, la capacità riduttiva e fusoria nonché le attività di deformazione plastica per l'ottenimento dei manufatti.

Data e luogo del colloquio:

Venerdì 04 giugno alle ore 14 in modalità telematica collegandosi al seguente link:
meet.google.com/vop-atcy-czh

N. 2 - Borsa di ricerca dal titolo: Sviluppo di modelli di calcolo per le proprietà di trasporto di miscele di CO₂ per applicazioni in impianti di potenza.

CUP: D75F21000690007;

Settore concorsuale: 09/C1 Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente;

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente;

Importo: euro 5.000,00 (cinquemila);

Durata: mesi 4 (quattro);

Provenienza fondi: contratto conto terzi con la ditta NSSMC (CT3_18_MAZZU_NSSMC) di cui è responsabile il Prof. Angelo Mazzù;

Responsabile attività di ricerca: Prof. Paolo Iora.

I candidati dovranno essere in possesso, alla data di scadenza della presentazione delle domande, dei seguenti requisiti:

-Classe delle lauree magistrali in Ingegneria meccanica LM-33 -, o titoli equivalenti conseguiti in Italia o all'estero.

Descrizione del programma di ricerca ed attività richieste al vincitore della borsa:

Il/la borsista dovrà sviluppare un codice di calcolo in grado di stimare la conducibilità termica e la viscosità di diverse miscele di CO₂. I risultati verranno validati con i dati sperimentali disponibili nella letteratura scientifica. I modelli verranno impiegati per il dimensionamento di scambiatori di calore impiegati in impianti solari a concentrazione per produzione di energia elettrica.

Data e luogo del colloquio:

Martedì 8 giugno ore 11,00 in modalità telematica collegandosi al seguente link:
<https://meet.google.com/weg-iuma-koa>

N. 3 - Borsa di ricerca dal titolo: Sviluppo di algoritmi di controllo per la collaborazione fisica uomo-robot e per algoritmi deterministici di motion planning.

CUP: D52F17000350003;

Settore concorsuale: 09/G1 Automatica;

Settore Scientifico-Disciplinare: ING-INF/04 Automatica;

Importo 6.000,00 (seimila);

Durata: mesi 3 (tre);

Provenienza fondi: progetto finanziato dall'Unione Europea IMECH (2017_IMECH_VISIOLI_UE) di cui è responsabile il Prof. Antonio Visioli;

Responsabile attività di ricerca: Prof. Antonio Visioli.

I candidati dovranno essere in possesso, alla data di scadenza della presentazione delle domande, dei seguenti requisiti:

- Laurea Magistrale LM 33 Ingegneria Meccanica o Laurea Magistrale LM 25 Ingegneria dell'Automazione Industriale o titoli equivalenti conseguiti in Italia o all'estero.
- Tesi di Laurea sviluppata nell'ambito delle tematiche relative ad algoritmi di controllo e pianificazione del moto di celle robotizzate.

Descrizione del programma di ricerca ed attività richieste al vincitore della borsa:

Il collaboratore dovrà:

- redarre lo stato dell'arte degli algoritmi di motion planning utilizzabili per la collaborazione uomo-robot.
- Sviluppare algoritmi di motion-planning e controllo per la collaborazione uomo-robot in ambiente ROS.
- Gli algoritmi dovranno essere testati sia su simulatore che sul setup sperimentale presente nel Joint Research Lab DIMI-CNR "CARI".

Data e luogo del colloquio:

Lunedì 7 giugno alle ore 8.30 in modalità telematica collegandosi al seguente link:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YTVkYzBjZmMtMmZlMi00NzUyLWI4NjYtYjU4YWVhYjQ1MWRm%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d5c8af23-527d-498f-94b5-f9745fee3afc%22%2c%22Oid%22%3a%22cc918ec4-3524-4110-bf67-9c05d48d4c77%22%7d

Domande di ammissione

Le domande di partecipazione alla selezione pubblica, nonché i titoli posseduti, i documenti e le pubblicazioni ritenute utili per il concorso devono essere presentati a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata alla pagina:

<https://pica.cineca.it/unibs/dimi2021-b003>

Le domande dovranno pervenire entro 10 giorni dalla pubblicazione del presente atto sul sito web di Ateneo. Si ricorda che allo scadere del termine utile per la presentazione delle candidature, il sistema non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda.

Incompatibilità

Ai sensi dell'art. 6 del Regolamento "Borse di ricerca post-lauream", la Borsa di ricerca è incompatibile con:

- borse di studio 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 titolare della borsa;
- la frequenza di corsi di Dottorato di ricerca e di Specializzazione medica in Italia ed all'estero;
- assegni di ricerca;
- rapporti di lavoro subordinato;
- rapporti di lavoro autonomo, anche parasubordinato, fatta salva la norma di cui al comma seguente.

I borsisti possono svolgere attività di lavoro occasionale, previa comunicazione scritta preventiva al Responsabile scientifico e a condizione che:

- tale attività sia dichiarata dal Responsabile medesimo come compatibile con l'esercizio dell'attività di formazione di cui alla Borsa di ricerca;
- non comporti conflitto di interessi con la specifica attività di formazione svolta dal borsista;
- non rechi pregiudizio all'Università in relazione anche alle attività svolte.

È prevista inoltre l'incompatibilità dell'incarico per coloro che abbiano un rapporto di coniugio, un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado compreso, con un Professore o Ricercatore appartenente al Dipartimento o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Selezione e conferimento Borsa

Apposita Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento nel rispetto del Codice Etico di Ateneo, successivamente alla scadenza dei termini per la presentazione delle domande, procederà alla valutazione dei titoli e al colloquio.

La selezione dei candidati avverrà mediante concorso pubblico per titoli e colloquio.

N. 1 - Borsa di ricerca dal titolo “Analisi e studio delle tecniche di produzione di reperti metallici d'età altomedievale”.

Criteri di valutazione per la commissione:

Ai titoli sono riservati quaranta (40) punti e al colloquio sessanta (60) punti. Il punteggio riservato ai titoli è così suddiviso:

- alla attinenza del tema sviluppato nella tesi di laurea con l'oggetto della presente ricerca sono attribuiti al massimo dodici (12) punti;
- al voto di laurea sono attribuiti al massimo dieci (10) punti;
- alla pregressa esperienza nell'ambito del progetto di ricerca sono attribuiti al massimo dodici (12) punti;
- al Dottorato di ricerca in Italia o all'estero sono attribuiti al massimo sei (6) punti per il titolo di “Dottore di ricerca” acquisito su argomenti coerenti con il tema di ricerca oggetto del bando.

Sono ammessi al colloquio i candidati che abbiano ottenuto almeno 20 (venti) punti su 40 (quaranta) nella valutazione dei titoli.

Il colloquio verterà su argomenti inerenti al programma di ricerca e agli ambiti di competenza proposti e indicati nel bando.

N. 2 - Borsa di ricerca dal titolo: “Sviluppo di modelli di calcolo per le proprietà di trasporto di miscele di CO₂ per applicazioni in impianti di potenza”.

Il punteggio è ripartito nel seguente modo:

Ai titoli sono riservati quaranta (40) punti e al colloquio sessanta (60) punti.

Il punteggio riservato ai titoli è così suddiviso:

- alla attinenza del tema sviluppato nella tesi di laurea con le tematiche relative al programma di ricerca sono attribuiti al massimo dieci (30) punti;
- al voto di laurea sono attribuiti al massimo trenta (10) punti;

Sono ammessi al colloquio i candidati che abbiano ottenuto almeno venticinque (25) punti su quaranta (40) nella valutazione dei titoli.

N. 3 - Borsa di ricerca dal titolo: “Sviluppo di algoritmi di controllo per la collaborazione fisica uomo-robot e per algoritmi deterministici di motion planning.”.

Ai fini della valutazione dei titoli e del colloquio dei candidati, verranno utilizzati i seguenti criteri:

Ai titoli sono riservati quaranta (40) punti e al colloquio sessanta (60) punti.

Sono ammessi al colloquio i candidati che abbiano ottenuto almeno venticinque (25) punti su quaranta (40) nella valutazione dei titoli.

Il punteggio riservato ai titoli è così suddiviso:

- alla attinenza del tema sviluppato nella tesi di laurea o di dottorato con le tematiche relative al programma di ricerca sono attribuiti al massimo venti (20) punti;
- al voto di laurea sono attribuiti al massimo quindici (15) punti;
- alla pregressa esperienza in attività di ricerca attinenti il tema oggetto della borsa di ricerca sono attribuiti al massimo cinque (5) punti.

I candidati sono tenuti a presentarsi al colloquio, nella sede e nella data indicata sul presente bando, a pena di esclusione. Ai candidati, pertanto, non sarà inviata alcuna comunicazione di ammissione al concorso e di convocazione alla prova d'esame.

I candidati dovranno presentarsi muniti di uno dei seguenti documenti di riconoscimento:

- carta di identità
- patente automobilistica
- passaporto
- tessera di riconoscimento rilasciata da Amministrazioni dello Stato.

La selezione di cui al presente avviso esaurisce i suoi effetti con il conferimento del contratto del candidato risultato vincitore.

Conferimento borsa

La borsa di studio sarà conferita con provvedimento del Direttore di Dipartimento.

Il vincitore sarà informato tramite comunicazione via e-mail all'indirizzo di posta elettronica indicato nella domanda di partecipazione al concorso.

Detrazioni fiscali

Il godimento della borsa di cui al presente bando non integra un rapporto di lavoro essendo finalizzato alla sola formazione del borsista.

La borsa non dà luogo a trattamenti previdenziali ed assistenziali, né a valutazioni o riconoscimenti giuridici ed economici, né a riconoscimenti automatici a fini previdenziali.

La borsa è esente dall'Imposta sul Reddito delle Persone Fisiche ai sensi dell'articolo 4 comma 3 della legge del 3 luglio 1998, n.210, che prevede l'applicazione del regime di esenzione dall'IRPEF di cui all'art. 6, comma 6, della legge n.398 del 1989, oltre che alle borse di studio per dottorato di ricerca, anche alle borse di studio conferite dalle Università per attività di ricerca post-lauream.

Diritti del borsista

Il borsista ha diritto di accedere alla struttura di ricerca a cui è assegnato e di usufruire dei servizi a disposizione degli studenti dell'Università secondo la normativa vigente nella struttura.

L'attività di ricerca sarà svolta sia all'interno della struttura sia all'esterno di essa, ove autorizzata espressamente.

Le assenze non dovranno essere di durata tale da pregiudicare la formazione del borsista.

Erogazione borsa

La borsa sarà erogata in rate mensili posticipate.

Relazione finale

Al termine della durata della borsa, il borsista trasmetterà al Dipartimento una particolareggiata relazione sull'attività svolta, munita del visto del Responsabile della Ricerca.

Norme di rinvio

L'inosservanza delle norme del presente bando di concorso comporta l'immediata decadenza dal godimento della borsa per la parte comunque residuale ed esclude il beneficiario da eventuali rinnovi.

Per tutto quanto non disciplinato dal presente bando, si fa riferimento al Regolamento di Ateneo per l'assegnazione delle Borse di ricerca ed alle disposizioni legislative in materia.

Responsabile del procedimento ed informazioni.

I dati personali trasmessi dai candidati con la domanda di partecipazione alla selezione saranno trattati, nel rispetto del Decreto Legislativo n.196/2003, per le finalità di gestione della procedura selettiva e dell'eventuale procedimento di conferimento.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della legge 7 agosto 1990, n.241, responsabile del procedimento di cui al presente bando è la Dr.ssa Barbara Piccoli – telefono 030-3715602 – email barbara.piccoli@unibs.it

f.to digitalmente
IL DIRETTORE
del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale
Prof. Lucio Zavanella

Il presente bando di concorso viene pubblicato sul sito web dell'Ateneo <http://www.unibs.it/ateneo/albo-pretorio-concorsi-bandi-e-gare/bandi-borse-di-ricerca-post-laurea> in data 21/05/2021.