



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE

**Bando di concorso per il conferimento di n. 1 Borsa di ricerca post lauream. Responsabile scientifico Prof. Paolo Ferrari.**

**IL DIRETTORE**  
**del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione**

VISTO l'art. 18 comma 5 della Legge 240/2010 e s.m.i. nonché 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 emanato con D.R. n. 94 del 10 febbraio 2020;

VISTO il Regolamento Borse di Ricerca post lauream emanato con D.R. n. 154 del 6 aprile 2017;

VISTO il decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione n. 1567/2021, Prot. n. 137774 del 8 novembre 2021 con il quale è stata approvata l'istituzione di una Borsa di Ricerca post lauream dal titolo: "Supporto allo sviluppo del firmware e software necessario per realizzare un sistema per la gestione di sensori biometrici e flussi video per realtà aumentata", Responsabile Scientifico per il Borsista Prof. Paolo Ferrari;

ACCERTATA la copertura finanziaria;

**DISPONE**

l'indizione della procedura selettiva pubblica per titoli e colloquio (CODICE PICA: dii2021-b015) per l'attribuzione di n.1 Borsa di Ricerca post lauream come di seguito specificata:

**Art.1 Procedura selettiva per titoli e colloquio**

**1- BORSA DI RICERCA post lauream.** Responsabile scientifico Prof. Paolo Ferrari.

Titolo: Supporto allo sviluppo del firmware e software necessario per realizzare un sistema per la gestione di sensori biometrici e flussi video per realtà aumentata;

Settore concorsuale: 09/E4 Misure;

Settore Scientifico Disciplinare: ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche;

Durata: 12 mesi;

Importo: € 19.200,00 esente oneri tributari e oneri previdenziali;

Provenienza fondi: 2020\_CONTO\_TERZI\_ENERGY\_LASER\_BREVETTI;

CUP D75F21000100007

Sede dell'attività: l'attività del Borsista si svolgerà presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e presso la sede dell'azienda Energylaser.



Via Branze 38  
25123 Brescia  
BS (Italy)

T +39 030 3715469  
dii@cert.unibs.it  
www.dii.unibs.it

## **Requisiti**

I candidati dovranno essere in possesso, alla data di scadenza per la presentazione delle domande, dei seguenti requisiti.

Laurea (ed equiparate) in una delle seguenti classi.

CLASSE L08 Lauree in Ingegneria dell'Informazione

CLASSE L09 Lauree in Ingegneria Industriale

CLASSE LM17 Lauree Magistrali in Fisica

CLASSE LM21 Lauree Magistrali in Ingegneria Biomedica

CLASSE LM25 Lauree Magistrali in Ingegneria dell'Automazione

CLASSE LM26 Lauree Magistrali in Ingegneria della Sicurezza

CLASSE LM27 Lauree Magistrali in Ingegneria delle Telecomunicazioni

CLASSE LM29 Lauree Magistrali in Ingegneria Elettronica

CLASSE LM44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria

## **Requisiti preferenziali**

Si considera titolo preferenziale il titolo di Dottore di Ricerca, e lo svolgimento di progetti (es. Tesi) in discipline attinenti il programma di ricerca, includendo esperienze di progettazione oppure assemblaggio schede elettroniche, programmazione di microcontrollori e FPGA, programmazione di applicazioni di realtà aumentata.

Per quanto riguarda i titoli conseguiti in Università estere, ai fini della partecipazione alla selezione, è necessario che gli stessi siano riconosciuti equipollenti ai titoli accademici sovra indicati.

## **Programma di ricerca e attività formativa del vincitore della borsa di ricerca post lauream**

Il collaboratore dovrà sviluppare del firmware e del software secondo le seguenti fasi

### **FASE A.**

- firmware per la gestione generale del sistema (microprocessori a 16 e 32 bit)
- firmware per l'interfacciamento di sensori chimici e periferiche video (I2C e SPI)

### **FASE B**

- Software di acquisizione audio e video tramite soluzioni protocollari e di comunicazione (Ethernet, USB, Seriali)
- Software per sistema Windows/Linux per la creazione di contenuti 3D e per realtà aumentata

### **FASE C**

- software per sistema Windows/Linux per il tracciamento 3D e per sistemi di navigazione

### **Criteri di valutazione.**

Ai titoli sono riservati cinquanta (50) punti e al colloquio cinquanta (50) punti. Sono ammessi al colloquio i candidati che abbiano ottenuto almeno venti (20) punti su cinquanta (50) nella valutazione dei titoli.

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 quindici (15) punti;
- al voto di laurea sono attribuiti al massimo dieci (10) punti;
- alla pregressa esperienza di cooperazione tecnica nel tema della ricerca (conoscenza relativa a sistemi di generazione schematici e schede pcb, e realizzazione firmware), ed alle pubblicazioni presentate dal candidato sono attribuiti al massimo quindici (15) punti;
- al Dottorato di ricerca in Italia o all'estero sono attribuiti al massimo dieci (10) punti per il titolo di "Dottore di ricerca" acquisito su argomenti coerenti con il tema di ricerca oggetto del bando.

Il colloquio si considera superato al raggiungimento di un punteggio minimo di 30/50.

### **Art.2 Importo, durata e trattamento fiscale**

La Borsa di ricerca post lauream ha la durata prevista dall'art.1 con possibilità di rinnovo, previa richiesta motivata del Responsabile Scientifico da sottoporre al parere del Consiglio di Dipartimento.

Il compenso, comprensivo di qualsiasi eventuale onere a carico dell'Amministrazione universitaria, è stabilito nella somma fissata nell'art.1, il cui pagamento avverrà in rate mensili posticipate, in funzione dell'attività formativa svolta.

La Borsa di Ricerca è soggetta al trattamento fiscale e previdenziale previsto dalla Legge in vigore alla liquidazione dell'importo. Attualmente si avvale dell'esenzione prevista dall'art.4, comma 3 della Legge 210/1998, così come chiarito dalla Risoluzione dell'Agenzia delle Entrate n.120/E del 22 novembre 2010.

### **Art.3 Incompatibilità**

Ai sensi dell'art.6, comma 1, 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 con borsa 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 all'art.6, comma 2, del predetto Regolamento.

Non possono partecipare a procedure di assegnazione delle borse di ricerca coloro che abbiano un rapporto di coniugio, un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado, con il Responsabile Scientifico della borsa di ricerca, con un Professore o con un Ricercatore afferente al Dipartimento, con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università.

#### **Art.4 Domanda di partecipazione e termini**

Le domande di partecipazione alla procedura selettiva debitamente firmate, 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/dii2021-b015>

Si avvisano i candidati che alla **scadenza del 25/11/2021 ore 23.59** il sistema non permetterà più l'accesso e l'invio della domanda.

#### **Art.5 Convocazione**

Apposita Commissione, nominata dal 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.

Eventuali istanze di riconsuazione di uno o più componenti della Commissione giudicatrice da parte dei candidati, qualora ricorrano le condizioni previste dalla legge, devono essere presentate al Direttore di Dipartimento nel termine perentorio di trenta giorni dalla pubblicazione sull'Albo on-line di Ateneo della nomina della Commissione.

La Commissione può avvalersi, senza oneri aggiuntivi a carico dell'Università, di esperti esterni di elevata qualificazione, italiani o stranieri.

La Commissione valuterà l'equivalenza del titolo conseguito all'estero ai fini della sola ammissione al presente concorso.

La data, il luogo e l'ora del colloquio verranno comunicati con pubblicazione sull'Albo on -line di Ateneo. Ai Candidati, pertanto, non sarà inviata alcuna comunicazione di ammissione al concorso e di convocazione alla prova d'esame.

I Candidati sono tenuti a presentarsi al colloquio muniti di uno dei seguenti documenti di riconoscimento: carta di identità, patente automobilistica, passaporto o tessera di riconoscimento rilasciata da Amministrazioni dello Stato.

Le sedute della Commissione, durante lo svolgimento del colloquio, sono pubbliche.

L'approvazione degli atti con la graduatoria finale nonché la nomina dal vincitore, effettuata con provvedimento del Direttore del Dipartimento, sarà pubblicata sull'Albo on line di Ateneo.

La selezione di cui al presente bando esaurisce i suoi effetti con il conferimento della borsa al candidato risultato vincitore.

#### **Art.6 Conferimento borsa**

La Borsa di ricerca 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.

### **Art. 7 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 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.

### **Art.8 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.

### **Art. 9 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.

### **Art.10 Informativa sul trattamento dei dati personali.**

Il trattamento dei dati personali forniti dai candidati avviene nel rispetto del Regolamento U.E. 2016/679- GDPR (General Data Protection Regulation).

Il Titolare del trattamento dei dati personali è l'Università degli Studi di Brescia, con sede legale a Brescia, Piazza del Mercato n.15, PEC: [ammcentr@cert.unibs.it](mailto:ammcentr@cert.unibs.it), tel. centralino 030 29881.

Il contatto del Responsabile della protezione dei dati (cd. RPD/DPO) è [rpd@unibs.it](mailto:rpd@unibs.it), con sede in Brescia, Piazza del Mercato n. 15.

Il conferimento e la raccolta dei dati personali sono necessari per avvio, istruzione, conclusione ed esecuzione dei procedimenti di selezione ed affidamento dell'incarico.

I dati personali saranno trattati dal personale interno appositamente autorizzato allo scopo e da soggetti terzi pubblici e privati che hanno accesso ai dati in forza di disposizioni normative, contrattuali o amministrative, in particolare il trattamento verrà altresì effettuato da Cineca (Consorzio interuniversitario), quale Responsabile esterno e dal Responsabile del Servizio risorse umane, quale Responsabile interno al trattamento, sulla base di documentate istruzioni pervenute dal Titolare del trattamento.

I dati personali raccolti saranno conservati per un arco di tempo non superiore al raggiungimento delle finalità perseguite, o in base alle scadenze disposte da specifiche disposizioni di legge.

All'interessato è garantito il diritto di reclamo all'Autorità Garante per la privacy ([www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it)) nonché l'esercizio presso il Titolare del Trattamento dei seguenti diritti e delle seguenti prerogative: diritto di accesso, di rettifica, di cancellazione, di limitazione, di opposizione e di portabilità dei dati personali. Lo stesso potrà altresì adire le opportune sedi giudiziarie ai sensi dell'art. 79 del Regolamento.

**Art.11 Responsabile del procedimento ed informazioni.**

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 Dott.ssa Daniela Lamanna: tel 030-3715603 e-mail: [daniela.lamanna@unibs.it](mailto:daniela.lamanna@unibs.it)

Il Direttore  
Prof. Fabio Baronio  
F.to digitalmente ex art. 24 D.Lgs. 82/05

Il presente bando di concorso viene pubblicato sull'Albo on-line di Ateneo in data 15 novembre 2021.