



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

**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 Provvedimento d'urgenza n. 1031/2026, Prot. n. 165758 del 23 giugno 2026, del Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione con il quale è stata approvata l'istituzione di una Borsa di Ricerca post lauream dal titolo: "Studio dei meccanismi di comunicazione e delle funzionalità di rete Thread su dispositivi ESP32", Responsabile Scientifico per il Borsista il Prof. Francesco Gringoli;

ACCERTATA la copertura finanziaria;

DECRETA

l'indizione della procedura selettiva pubblica per titoli e colloquio (CODICE PICA: di2026-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. Francesco Gringoli;

Titolo: Studio dei meccanismi di comunicazione e delle funzionalità di rete Thread su dispositivi ESP32

Gruppo Scientifico Disciplinare: 09/IINF-03 TELECOMUNICAZIONI

Settore Scientifico Disciplinare: IINF-03/A Telecomunicazioni

Durata: 3 mesi

Importo lordo: €4.147,47 soggetto a oneri tributari e oneri previdenziali;

Provenienza fondi:

2024_PNRR_CASCATA_EMBRACE_GRINGOLI (CUP E63C220020700069)

Sede dell'attività: l'attività del Borsista si svolgerà presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione.

*Responsabile del procedimento: Vincenzo Canino
Operatore incaricato: Margherita Di Maso*



Requisiti

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

Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, o Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni.

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 sopra indicati.

Conoscenza di una o più lingue straniere:

Inglese

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

Il collaboratore sarà coinvolto in attività di ricerca finalizzate allo studio delle caratteristiche funzionali e delle modalità di implementazione del supporto alla tecnologia Thread su dispositivi basati su piattaforma ESP32, con particolare riferimento alla realizzazione di ambienti sperimentali controllati e all'analisi dei meccanismi interni dello stack di comunicazione. In particolare, il collaboratore svolgerà le seguenti attività:

1. Realizzazione e configurazione di ambienti sperimentali per reti Thread
contribuirà alla progettazione e alla configurazione di reti Thread basate su dispositivi ESP32, con l'obiettivo di creare scenari caratterizzati da topologie predefinite e controllate, sviluppando metodologie atte a limitare l'influenza dei meccanismi automatici di instradamento al fine di consentire una valutazione più deterministica degli indicatori di prestazione della rete.
2. Caratterizzazione sperimentale delle prestazioni
supporterà la definizione delle metodologie di misura e l'analisi sperimentale delle prestazioni della rete, mediante la raccolta e l'elaborazione di indicatori di performance relativi ai diversi scenari considerati, al fine di valutare l'impatto delle configurazioni adottate e delle caratteristiche della topologia.
3. Analisi dell'implementazione del supporto alla tecnologia Thread
contribuirà allo studio dei meccanismi interni che consentono il funzionamento della rete Thread sui dispositivi ESP32, analizzando le interazioni tra i diversi livelli dello stack protocollare, dal livello applicativo fino ai meccanismi di accesso al mezzo, al fine di comprenderne l'architettura e le modalità operative.
4. Analisi del software e sviluppo di nuove funzionalità

*Responsabile del procedimento: Vincenzo Canino
Operatore incaricato: Margherita Di Maso*



parteciperà all'analisi del software eseguibile e dei componenti che implementano le funzionalità di rete, anche mediante tecniche di reverse engineering, con l'obiettivo di individuare eventuali criticità o vulnerabilità emergenti e di studiare possibili estensioni e nuove funzionalità a supporto delle attività di ricerca.

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 trentacinque (35) punti su cinquanta (50) nella valutazione dei titoli.

Il punteggio riservato ai titoli è così suddiviso:

- al voto di laurea e alla carriera universitaria sono attribuiti al massimo 20 (venti) punti;
- alle competenze metodologiche pertinenti all'oggetto della ricerca sono attribuiti al massimo 15 (quindici) punti;
- alle competenze professionali e conoscenze tecnologiche pertinenti all'oggetto della ricerca sono attribuiti al massimo 15 (quindici) punti;

Durante il colloquio ciascun candidato è sottoposto anche ad una prova di conoscenza della lingua inglese. Il colloquio si considera superato al raggiungimento di un punteggio minimo di 35/50

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.

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;

Responsabile del procedimento: Vincenzo Canino

Operatore incaricato: Margherita Di Maso



- 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/dii2026-b015>

Si avvisano i candidati che alla **scadenza del 10/07/2026 ore 16.00** 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 riconsiderazione 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.

*Responsabile del procedimento: Vincenzo Canino
Operatore incaricato: Margherita Di Maso*



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, tel. centralino 030 29881.

Il contatto del Responsabile della protezione dei dati (cd. RPD/DPO) è 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

Responsabile del procedimento: Vincenzo Canino

Operatore incaricato: Margherita Di Maso



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) 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 il Dott. Vincenzo Canino (vincenzo.canino@unibs.it).

Eventuali informazioni possono essere richieste a Margherita Di Maso (margherita.dimaso@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 30 giugno 2026.

*Responsabile del procedimento: Vincenzo Canino
Operatore incaricato: Margherita Di Maso*