



*Dati desumibili dalla registrazione a protocollo:*

*Numero Repertorio, Numero Protocollo, Titolo, Classe, Fascicolo*

### **Bando di selezione n. 12/2021**

#### **IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO**

VISTO l'art. 4 della legge 210/98

VISTO l'art. 18, co. 5 della Legge 240 del 30.12.2010 (c.d. Gelmini), come modificato dall'art. 49, comma 1, lettera h), numero 5 del Decreto Legge 5/2012, convertito dalla Legge 4.4.2012, n. 35;

VISTE le Linee Guida per il conferimento di borse per attività di ricerca e alta formazione post-laurea dell'Università degli Studi di Ferrara;

VISTA la disponibilità finanziaria sui fondi di ricerca afferenti al prof. Marcello Balzani (Progetto Por-Fesr 2014-2020 InSPIRE – Integrated technologies for Smart buildings and PrEdictive maintenance CUP F71F8000150009);

VISTA la richiesta in data 13/04/2021 del Prof. Marcello Balzani per l'attivazione di una borsa per attività di ricerca da svolgersi presso il Dipartimento di Architettura Via Ghiara n. 36 e il Laboratorio TekneHub, Via Saragat 13, 44122 Ferrara, dal titolo: “**Studi di tecniche di elaborazione dei dati ed implementazione di algoritmi di edge computing da rete di sensori con applicazioni in edilizia**”, a valere sul progetto Por-Fesr 2014-2020 InSPIRE – Integrated technologies for Smart buildings and PrEdictive maintenance CUP F71F8000150009;

VISTA la delibera del Consiglio di Dipartimento nella seduta del 14/04/2021;

#### **DECRETA**

##### **Art. 1**

È indetta una procedura comparativa pubblica **per titoli e colloquio**, per il conferimento di n. **1 borsa per attività di ricerca e alta formazione post-laurea TEKNEHUB** presso il Dipartimento di Architettura avente le seguenti caratteristiche:

#### **Selezione n. 12/2021**

Profilo richiesto:	<p><i>Titoli di studio:</i> Laurea Magistrale in Ingegneria informatica</p> <p><i>Esperienze formative o professionali:</i> formazione e esperienze professionali nel campo dell'applicazione di tecnologie ICT allo sviluppo e implementazione di algoritmi di elaborazione e analisi dati, anche acquisiti in tempo reale, nonché di soluzioni di gestione, modellazione e implementazione di Big Data.</p> <p><i>Competenze richieste:</i> Applicazione, implementazione e sviluppo di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● protocolli di messaggistica leggera MQTT;</li><li>● soluzioni di autenticazione utenti mediante JAAS;</li></ul>
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• data/Event Streaming mediante tecnologia (Apache Kafka (Connectors), Storm);</li> <li>• protocolli di acquisizione e aggregazione di log mediante Elasticsearch e Kibana;</li> <li>• microsistemi e sistemi modulari mediante Apache Karaf con tecnologia OSGi;</li> <li>• WebSocket;</li> <li>• protocolli di coordinamento di sistemi distribuiti con Apache Zookeeper.</li> </ul> <p><i>Conoscenza della lingua inglese: Buona</i></p>
Progetto (titolo del bando e descrizione dell'attività):	<p><b>“Studi di tecniche di elaborazione dei dati ed implementazione di algoritmi di edge computing da rete di sensori con applicazioni in edilizia”</b> progetto Por Fesr 2014-2020 InSPiRE – Integrated technologies for Smart buildings and PrEdictive maintenance (CUP: F71F8000150009).</p> <p>L'attività di ricerca riguarda l'implementazione di algoritmi di comunicazione in tempo reale, di elaborazione dei segnali e di controllo con particolare riferimento all'impostazione della architettura del sistema di monitoraggio e all'ottimizzazione del codice per garantire l'usabilità e la massima frequenza di esecuzione mediante interfaccia grafica utente.</p>
Responsabile scientifico:	<b>prof. Marcello Balzani</b>
Sede dell'attività:	Dipartimento di Architettura Via Ghiara n. 36 e il Laboratorio TekneHub, Via Saragat 13, 44122 Ferrara
Durata della borsa:	7 mesi
Entità della borsa:	14.000,00 euro
Periodicità dei pagamenti:	mensile

## Art. 2

Nella domanda i candidati/le candidate dovranno dichiarare, sotto la propria responsabilità:

- nome e cognome;
- la data ed il luogo di nascita;
- il codice fiscale;
- la propria residenza
- la propria cittadinanza;
- il titolo di studio posseduto, la votazione riportata, nonché la data e l'Università presso cui è stato conseguito;
- il domicilio o recapito, completo del codice di avviamento postale, al quale si desidera che siano trasmesse le comunicazioni relative alla presente procedura selettiva.

**In relazione all'attuale emergenza sanitaria e alle disposizioni normative per il contenimento del contagio della malattia infettiva COVID-19, la domanda di ammissione alla selezione, redatta in carta libera, secondo l'unito modello (Allegato A), dovrà essere inviata, entro 15 giorni a decorrere dal giorno successivo a quello della data di pubblicazione del presente bando all'albo di Ateneo, esclusivamente tramite:**

- Posta Elettronica Certificata all'indirizzo: [diparchitettura@pec.unife.it](mailto:diparchitettura@pec.unife.it);
- Raccomandata con ricevuta di ritorno al seguente indirizzo:

**Al Direttore  
del Dipartimento di Architettura  
Via Ghiara, 36  
44121 Ferrara**

Qualora il termine di scadenza indicato cada in giorno festivo, la scadenza è prorogata al primo giorno feriale utile.

La data di spedizione delle domande è stabilita e comprovata dal timbro a data dell'ufficio postale accettante.

Sulla busta di invio il/la candidato/a dovrà indicare con precisione **il numero della selezione** per la quale intende concorrere, nonché nome e cognome.

Alla domanda dovranno essere allegati:

- copia fotostatica del documento di identità e del codice fiscale;
- **n. 2 copie curriculum vitae** in formato europeo di al massimo 1MB: **una copia datata e firmata; la seconda copia, destinata ai fini della pubblicazione, NON dovrà contenere i dati eccessivi (indicare solo nome e cognome) e alla firma sarà sostituita la formula "f.to" seguita dal nome e cognome.** Le copie dovranno riportare in calce, prima della firma, le seguenti autorizzazioni:

*Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.*

*Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università degli Studi di Ferrara.*

- Elenco numerato dei titoli allegati.

## ULTERIORI ADEMPIMENTI

**I/Le candidati/e sono tenuti/e ad inviare, entro i termini di scadenza del bando, copia del curriculum in formato .pdf, datato, in cui alla firma si sostituisca la formula "f.to" seguita dal nome e cognome, all'indirizzo di posta elettronica: [lnzmrz@unife.it](mailto:lnzmrz@unife.it).**

**I curricula dei/delle candidati/e che risulteranno vincitori/vincitrici verranno pubblicati sul sito di Ateneo, per cui è cura dell'interessato/a omettere eventuali dati personali (indicare solo nome e cognome).**

I/Le candidati/e italiani/e e i/le cittadini/e di Stati dell'Unione Europea possono dimostrare il possesso dei titoli sopra indicati mediante le dichiarazioni sostitutive di certificazione amministrativa previste dall'art. 46 del D.P.R. n. 445/2000 compilando "l'allegato B" al presente bando.

I requisiti prescritti devono essere posseduti alla scadenza del termine stabilito nel bando della presente procedura selettiva per la presentazione della domanda di ammissione.

I/Le candidati/e sono ammessi/e con riserva alla procedura selettiva. Il Dipartimento può disporre, in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione dalla procedura selettiva per difetto dei requisiti prescritti.

## Art. 3

La selezione dei/delle candidati/e sarà effettuata sulla base di una graduatoria formata sulla base della comparazione dei titoli di studio e del Curriculum Vitae e dagli esiti di un colloquio dalla commissione di cui al successivo art. 4.

Art. 4

La valutazione dei titoli e il colloquio saranno effettuati da apposita commissione composta da tre membri scelti fra professori o ricercatori afferenti alle macroaree oggetto dell'attività di ricerca.

Il colloquio mirerà a verificare il grado di conoscenza di applicazione di tecnologie ICT allo sviluppo e implementazione di algoritmi di elaborazione e analisi dati, anche acquisiti in tempo reale, nonché di soluzioni di gestione, modellazione e implementazione di Big Data. Il colloquio verificherà inoltre la conoscenza dei protocolli d'implementazione di algoritmi di comunicazione in tempo reale, di elaborazione dei segnali e di controllo con particolare riferimento all'impostazione di architetture di sistema per il monitoraggio e l'ottimizzazione del codice, al fine di garantire l'usabilità e la massima frequenza di esecuzione mediante interfaccia grafica utente.

La valutazione dei titoli di studio e delle pregresse esperienze formative o professionali, previa individuazione dei criteri generali, sarà effettuata dalla commissione prima del colloquio. I/le candidati/e saranno ammessi/e a sostenere la prova solo se i rispettivi curricula saranno ritenuti idonei.

L'ammissione al colloquio non sarà comunicata personalmente. Sarà cura dei/delle candidati/e consultare il sito Web del Dipartimento di Architettura sul quale verranno pubblicati, almeno due giorni prima della data fissata per la prova orale, i risultati della valutazione dei titoli e la relativa ammissione al colloquio.

Sarà fatta eccezione per la situazione in cui si presenti **un/a solo/a candidato/a**, in tal caso la valutazione dei titoli avverrà lo stesso giorno della prova orale, **non sarà pertanto esposta alcuna graduatoria**.

**I/Le candidati/e ammessi/e sono convocati/e per il giorno 21 maggio 2021, ore 9:00 in modalità telematica, previo contatto con il Prof. Marcello Balzani (bzm@unife.it).**

**La presente comunicazione funge da convocazione. Nessun altro avviso sarà inviato.**

I/Le candidati/e che non si presenteranno saranno considerati/e rinunciatari/e.

Per partecipare al colloquio, i/le candidati/e dovranno essere muniti/e di un documento di riconoscimento valido.

I commissari dovranno dichiarare di non avere relazioni di parentela ed affinità, entro il quarto grado incluso, con gli altri commissari e con i candidati (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172) e dovranno dichiarare altresì l'insussistenza delle cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

Per la valutazione la Commissione dispone di un numero complessivo di 100 punti, attribuibili come segue:

Valutazione titoli fino a 70 punti così suddivisi

- |   |                 |
|---|-----------------|
| a) voto di laurea e attinenza della tesi di laurea con l'ambito di ricerca: | fino a 20 punti |
| b) precedenti esperienze professionali, formative e di ricerca:             | fino a 45 punti |
| c) pubblicazioni ed altri eventuali titoli:                                 | fino a 5 punti  |

Saranno ammessi al colloquio i candidati che avranno conseguito almeno 40 punti.

Al colloquio sono riservati 30 punti così suddivisi:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| a) discussione sugli eventuali titoli presentati: | fino a 10 punti |
| b) tematiche inerenti il progetto di ricerca:     | fino a 15 punti |
| c) conoscenza della lingua inglese:               | fino a 5 punti  |

Il colloquio si intenderà superato con un punteggio di almeno 20 punti.

La commissione provvederà alla redazione della graduatoria di merito. A parità di punteggio è preferito il/la candidato/a di età anagrafica più giovane.

La proclamazione del/della vincitore/vincitrice avverrà con Decreto del Direttore del Dipartimento di Architettura.

#### Art. 5

Il/La candidato/a che risulterà vincitore/vincitrice dovrà presentare alla Segreteria del Dipartimento, entro il termine perentorio di dieci giorni che decorrono dal giorno successivo a quello in cui avrà ricevuto l'invito, i documenti necessari, ai fini dell'accettazione della borsa:

- dichiarazione di accettazione della borsa;
- fotocopia di un documento di identità e del codice fiscale;
- dichiarazione dell'inesistenza per il periodo di fruizione della borsa di una delle cause di incompatibilità previste dalle Linee Guida per l'assegnazione di borsa per ricerca *post lauream* dell'Università degli Studi di Ferrara.
- modalità per il versamento della borsa.

La borsa sarà soggetta al regime fiscale per essa prevista dalla normativa vigente.

#### Art. 6

Il/La borsista dovrà iniziare la frequenza entro il termine concordato con il Responsabile della Ricerca.

Il periodo di godimento della borsa decorre dalla data di effettivo inizio dell'attività.

La data di inizio della frequenza deve essere comprovata dalla presa di servizio effettiva, firmata dal Responsabile della Ricerca e consegnata alla Segreteria amministrativa del Dipartimento di Architettura.

Il/La titolare della borsa, una volta iniziata la frequenza deve continuarla regolarmente. Le assenze, autorizzate dal Responsabile della Ricerca, non devono essere di durata tale da pregiudicare i risultati cui è finalizzata la borsa di ricerca.

Possono essere giustificati rinvii o sospensioni temporanei nella fruizione della borsa di ricerca, solo nel caso che il titolare debba assentarsi per gravidanza, congedo parentale, malattia superiore ai 30 giorni, o per altro grave motivo comprovato e comunicato tempestivamente alla Segreteria Amministrativa del dipartimento di Architettura. Tale sospensione rileva sia ai fini dell'attività, sia agli effetti economici.

L'Università provvede alle coperture assicurative per infortuni, malattie professionali e per responsabilità civile verso terzi a favore dei/delle titolari di borsa per ricerca, nell'espletamento delle attività oggetto della borsa. L'importo dei relativi premi è detratto da un rateo della borsa spettante a ciascun titolare.

In caso di rinuncia alla borsa, da comunicare tempestivamente per iscritto, al Responsabile scientifico e alla Segreteria amministrativa del Dipartimento di Architettura, il/la borsista sarà tenuto/a a restituire i ratei della borsa eventualmente percepiti e riferiti a periodi temporali successivi alla rinuncia.

#### Art. 7

Tutti i dati e le informazioni di carattere tecnico, amministrativo, scientifico e didattico di cui il/la borsista entra in possesso durante lo svolgimento dell'attività di ricerca devono essere considerati riservati e pertanto non ne è consentito un uso per scopi diversi da quelli di formazione per i quali la borsa è attribuita.



I diritti di proprietà industriale e intellettuale derivanti dalle attività alle quali i/le borsisti/e possano a vario titolo partecipare, saranno regolati secondo le disposizioni di legge ed i regolamenti dell'Università degli Studi di Ferrara in materia di proprietà industriale e intellettuale.

Art. 8

La borsa per ricerca ha la durata prevista dall'art. 1 del presente bando e potrà essere rinnovata per due volte, previa verifica della copertura finanziaria, per un arco temporale inferiore o uguale alla durata iniziale, su parere motivato del responsabile scientifico.

Il/La titolare della borsa è tenuto/a a svolgere l'attività cui essa è finalizzata attenendosi al programma formativo predisposto dal responsabile scientifico e sotto la sua supervisione.

Al termine del periodo della ricerca il/la borsista dovrà presentare al consiglio del dipartimento di Architettura una relazione finale sull'attività svolta ed i risultati conseguiti, accompagnata dal parere del responsabile scientifico.

Art. 9

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7.8.1990, n. 241, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è il dott. Riccardo Raneri, Segreteria del Dipartimento di Architettura via Ghiara n. 36 - Ferrara – Telefono e Fax 0532 455512, e-mail [riccardo.raneri@unife.it](mailto:riccardo.raneri@unife.it).

I dati personali trasmessi dai/dalle candidati/e con le domande di partecipazione alla procedura selettiva, ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003, saranno trattati esclusivamente per le finalità di gestione della presente procedura e degli eventuali procedimenti di attribuzione del contratto in questione.

Per quanto non espressamente previsto dal presente bando, valgono, in quanto applicabili, le disposizioni previste dalla normativa citata nel preambolo della presente procedura di selezione, nonché la disciplina legislativa relativa alle borse per attività di ricerca e alta formazione post-laurea.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO  
Prof. Alessandro Ippoliti  
*Firmato digitalmente*



ALLEGATO "A"

AL DIRETTORE  
del Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Ferrara  
Via Ghiara n. 36  
44121 - Ferrara

Il/la sottoscritto/a

COGNOME: \_\_\_\_\_

(le donne coniugate indicano il cognome da nubile)

NOME: \_\_\_\_\_ CODICE FISCALE: \_\_\_\_\_

NATO/A A: \_\_\_\_\_ PROV.: \_\_\_\_\_ IL: \_\_\_\_\_

RESIDENTE A: \_\_\_\_\_ PROV.: \_\_\_\_\_ STATO: \_\_\_\_\_

INDIRIZZO: \_\_\_\_\_ C.A.P.: \_\_\_\_\_

chiede di partecipare alla **selezione n. 12/2021**, indicata nel bando, per il conferimento di n. 1 borsa per attività di ricerca e alta formazione post-laurea presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Ferrara.

A tal fine, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445 e consapevole delle responsabilità penali in cui può incorrere in caso di dichiarazione mendace

#### DICHIARA

1. di essere nato/a in data e luogo sopra riportati;

2. di essere residente nel luogo sopra riportato;

3. di essere cittadino/a: \_\_\_\_\_;

4. di essere in possesso del seguente titolo di studio:

Laurea triennale ai sensi del DM. 509/99 in: \_\_\_\_\_

Conseguita in data: \_\_\_\_\_ con votazione: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Presso l'Università di: \_\_\_\_\_

Titolo della Tesi: \_\_\_\_\_

Laurea prevista dagli ordinamenti didattici previgenti al DM 509/99 in:

Conseguita in data: \_\_\_\_\_ con votazione: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Presso l'Università di: \_\_\_\_\_

Titolo della Tesi: \_\_\_\_\_

Laurea specialistica ai sensi del DM. 509/99 in: \_\_\_\_\_

conseguita nella classe n. \_\_\_\_\_

(denominazione classe)

Conseguita in data: \_\_\_\_\_ con votazione: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Presso l'Università di: \_\_\_\_\_

Titolo della tesi: \_\_\_\_\_



Laurea magistrale ai sensi del DM. 270/04 in: \_\_\_\_\_  
conseguita nella classe n. \_\_\_\_\_

(denominazione classe)

Conseguita in data: \_\_\_\_\_ con votazione: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Presso l'Università di: \_\_\_\_\_

Titolo della tesi: \_\_\_\_\_

5. di non trovarsi in una delle situazioni di incompatibilità previste nelle Linee Guida per il conferimento di borse per attività di ricerca e alta formazione post-laurea dell'Università degli Studi di Ferrara.

Il/la sottoscritto/a dichiara di eleggere quale recapito ai fini della procedura selettiva il seguente indirizzo:

PRESSO: \_\_\_\_\_

INDIRIZZO: C.A.P.: \_\_\_\_\_

COMUNE: \_\_\_\_\_ PROV.: \_\_\_\_\_ STATO: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_

riservandosi di comunicare tempestivamente ogni eventuale variazione del recapito stesso.

Il/la sottoscritto/a allega alla presente:

- copia fotostatica del documento di identità e del codice fiscale;
- n. 2 copie curriculum vitae in formato europeo, datato e firmato, di al massimo 1MB, di cui una copia, destinata ai fini della pubblicazione, NON dovrà contenere i dati personali. Le copie dovranno riportare in calce, prima della firma, le seguenti autorizzazioni:

- *Il/La sottoscritto/a acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.*

- *Il/La sottoscritto/a acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae.*

- elenco numerato dei titoli allegati

Luogo e data \_\_\_\_\_

Il/La dichiarante

\_\_\_\_\_





ALLEGATO "B"

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI  
DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ**

(D.P.R. n. 445/2000)

Il/La sottoscritto/a

Cognome \_\_\_\_\_  
*(le donne coniugate indicano il cognome da nubile)*

Nome \_\_\_\_\_ Codice fiscale \_\_\_\_\_

nato/a a \_\_\_\_\_ prov. \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

residente a \_\_\_\_\_ prov. \_\_\_\_\_

indirizzo \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_

consapevole delle responsabilità penali in cui può incorrere in caso di dichiarazione mendace

DICHIARA

Luogo e data \_\_\_\_\_

Il/La dichiarante