

via Gradenigo, 6/B
35131 Padova, Italy
tel +39 049 8277600
fax +39 049 8277699
info@dei.unipd.it
www.dei.unipd.it

CF 80006480281
P.IVA 00742430283

Repertorio n.

Prot. n. del

Oggetto: Avviso per la raccolta di manifestazioni di interesse per il conferimento diretto di n. 1 Incarico di Ricerca, ai sensi dell'art. 10 del vigente Regolamento per il conferimento di Incarichi di Ricerca dell'art. 22-ter della Legge 30 dicembre 2010, n. 240 – 2026_IR_01_DEI – Finanziato dal progetto HORIZON-JU-SNS-2024-STREAM-B-01-0 Multi-X, Grant Agreement No 101192521 dal titolo " Advancing 6G-RAN through multi-technology, multi-sensor fusion, multi-band and multi-static perception" - codice CUP C53C25000480006 - Resp. Scientifico e Tutor: Prof. Michele Rossi

Nel presente avviso tutte le cariche, professioni e titoli inerenti alle funzioni svolte e declinate rispetto ad un genere devono intendersi riferite a tutti i generi.

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

VISTA la Legge 9 maggio 1989, n. 168;

VISTO lo Statuto dell'Università degli Studi di Padova, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 300 del 27 dicembre 2011 ss.mm.ii.;

VISTA la Legge 240/2010 e successive modifiche e integrazioni e, in particolare l'art. 22-ter della Legge come modificato dalla Legge n. 79/2022 di conversione, con modificazioni, del Decreto-legge 7 aprile 2025, n. 45, che ha introdotto l'istituto dell'Incarico di ricerca;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 592 del 6 agosto 2025 recante la definizione del trattamento economico minimo degli incarichi post-doc e degli incarichi di ricerca – artt. 22-bis e 22-ter, legge 30 dicembre 2010, n. 240;

RICHIAMATO il vigente Regolamento per il conferimento di Incarichi di ricerca ai sensi dell'art. 22-ter della legge 240/2010, emanato con decreto rettorale rep. n. 4508/2025 del 31 ottobre 2025;

VISTO il Decreto Legislativo 9 gennaio 2008, n. 17 relativo all'ammissione di cittadini di Paesi terzi a fini di ricerca scientifica ss.mm.ii.;

VISTO il Codice Etico dell'Università degli Studi di Padova;

VISTO il D.P.R. 16.04.2013 n. 62 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'art. 54 del D.Lgs 30 marzo 2001, n. 165 che ha esteso, per quanto compatibili, gli obblighi di comportamento del codice a tutti i collaboratori o consulenti, con qualsiasi tipologia di contratto o incarico;

VISTA la delibera del Consiglio della Struttura *Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione* del 22 Gennaio 2026 che ha approvato l'attivazione di n. 1 Incarico di ricerca finalizzato all'introduzione alla ricerca e all'innovazione di giovani studiosi, sotto la supervisione di un Tutor da svolgersi da remoto e presso il *Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione* sotto la supervisione del Prof. Michele Rossi, in qualità di Tutor;

ACCERTATO che l'incarico è finanziato da risorse esterne, ottenute a livello nazionale, internazionale o europeo che consentono l'attivazione di procedure di conferimento diretto sul progetto **Multi-X -Advancing 6G-RAN through multi-technology, multi-sensor fusion, multi-band and multi-static perception** nell'ambito del finanziamento **HORIZON-JU-SNS-2024-STREAM-B-01-0 Multi-X, Grant Agreement No 101192521-** codice CUP **C53C25000480006** - Responsabile Scientifico Michele Rossi;

RITENUTO OPPORTUNO attivare una procedura per il conferimento diretto di n. 1 Incarico di Ricerca finalizzato all'introduzione alla ricerca e all'innovazione di giovani studiosi, sotto la supervisione del Tutor Prof. Michele Rossi;

decreta

Art. 1 – Oggetto

E' indetta una procedura per il conferimento diretto di n. 1 Incarico di ricerca, finalizzati all'introduzione alla ricerca e all'innovazione di giovani studiosi, nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo **Advancing 6G-RAN through multi-technology, multi-sensor fusion, multi-band and multi-static perception** da svolgersi

presso il *Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione* e da remoto sotto la supervisione del Prof. Michele Rossi, in qualità di Responsabile e Tutor.

L'Incarico di ricerca, di durata *12 mesi* e di importo annuo, lordo percipiente, di Euro 22.500,00 è attribuito ai sensi dell'art. 10 del vigente Regolamento per il conferimento di Incarichi di ricerca ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 240/2010 nell'ambito del progetto di ricerca sopra citato, Gruppo Scientifico Disciplinare *09/IINF-03* Settore Scientifico-Disciplinare *IINF- 03/A*.

L'Incarico di ricerca, finanziato da Smart Networks and Services Joint Undertaking, ha per oggetto lo svolgimento dell'attività di ricerca di seguito specificata:

- *Per quanto riguarda l'addestramento delle reti neurali spiking (SNN), il candidato/a dovrà derivare una versione surrogata e computazionalmente leggera per gli aggiornamenti delle variabili secondo la tecnica di ottimizzazione ADMM;*
- *Dovrà testare e convalidare gli aggiornamenti surrogati, ibridi ed esatti secondo il metodo ADMM, estendendo l'addestramento a multi-batch e a set di dati completi;*
- *Dovrà collaborare all'estensione delle regole di aggiornamento dei pesi delle reti neurali spiking tramite la tecnica ADMM a livelli convoluzionali (CNN);*
- *Dovrà integrare il metodo accelerato di Anderson sia nelle versioni surrogate che ibride, come mezzo per ridurre il numero di iterazioni richieste per l'allenamento dei pesi della rete;*
- *Dovrà implementare l'ottimizzatore, incluse le nuove regole surrogate, i nuovi livelli convoluzionali e le tecniche di accelerazione, utilizzando PyTorch in modo pienamente compatibile con il framework snnTorch;*
- *Dovrà caratterizzare le prestazioni di reti dense multistrato SNN in termini di accuratezza e sparsità (requisiti computazionali), integrando anche i livelli CNN nello studio.*

Art. 2 – Requisiti di ammissione

Possono presentare la manifestazione di interesse all'incarico giovani studiosi in possesso di titolo di laurea magistrale Laurea Magistrale in Data Science classe LM-91 , Laurea Magistrale in ICT for Internet and Multimedia classe LM-27 [o *equipollenti*] da non più di sei anni e di un curriculum idoneo all'assistenza allo svolgimento di attività di ricerca.

È considerato requisito preferenziale di accesso il possesso di:

- una solida base in matematica, machine learning e deep learning (ad esempio, fornita dalle lauree magistrali in Ingegneria, Data Science, Matematica o equivalente);
- Una conoscenza approfondita dei modelli matematici e delle dinamiche delle reti neurali spiking (SNN);
- Esperienza con tecniche di ottimizzazione convessa e in particolare con l'algoritmo ADMM;
- Esperienza con la codifica Python e, nello specifico, con i framework PyTorch e snnTorch;
- Precedente e documentata attività di studio e programmazione inerente l'ottimizzazione delle SNN

I titoli dovranno essere posseduti alla data di scadenza del presente avviso.

Nel caso in cui il diploma di laurea sia stato conseguito all'estero, esso deve essere dichiarato equivalente, ai soli fini della selezione, alla laurea magistrale o alla laurea magistrale a ciclo unico da parte del Responsabile scientifico.

Non possono essere conferiti Incarichi di Ricerca, ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, a coloro che si trovano in una o più delle seguenti situazioni:

- hanno fruito di contratti di cui all'articolo 24 della Legge 240/2010;
- appartengono al personale di ruolo, assunto a tempo indeterminato, delle università, degli enti pubblici di ricerca e delle istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382;
- hanno un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore o un ricercatore di ruolo appartenente al Dipartimento che propone la procedura di conferimento ovvero con il Rettore, il Direttore generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo;

- hanno già usufruito di Incarichi di ricerca di cui all'art. 22-ter della Legge 240/2010 come modificato dalla Legge n. 79/2022 per un periodo che, sommato alla durata dell'incarico prevista dal bando, superi complessivamente i 3 anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari delle posizioni di cui agli articoli 22 – (Contratti di Ricerca), 22-bis (Incarichi Post-doc), 22-ter (Incarichi di ricerca) e dei contratti di cui all'articolo 24 (RTT) della Legge 240/2010, anche con Atenei diversi, statali, non statali o telematici, con le istituzioni dell'Alta formazione artistica, musicale e coreutica, con le istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, quarto comma, del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 382, e con gli Enti pubblici di ricerca non può in ogni caso superare gli 11 anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non rilevano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o paternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

I candidati sono ammessi alla procedura con riserva.

La Struttura che ha emanato l'Avviso può disporre in qualunque momento, con decreto motivato del Direttore, l'esclusione del candidato per difetto dei requisiti richiesti.

Art. 3 – Presentazione della manifestazione di interesse

La manifestazione di interesse corredata dei titoli posseduti e dei documenti, le pubblicazioni e tutti gli allegati ritenuti utili, devono essere presentati, a pena di esclusione, per via telematica, utilizzando l'applicazione informatica dedicata, alla pagina della piattaforma Pica: <https://pica.cineca.it/unipd/>.

La manifestazione di interesse può essere compilata a partire dalle ore 13:00 (ora italiana) del 25/02/2026 e deve essere presentata entro le ore 13:00 (ora italiana) del 09/03/2026.

Per la registrazione, la compilazione, la firma e la trasmissione della manifestazione di interesse i candidati devono attenersi a quanto previsto dalle Linee guida per compilazione delle domande – Incarichi di Ricerca (Allegato 1 – Linee guida) che fanno parte integrante e sostanziale del presente bando.

La mancanza della firma e/o del documento di identità sono motivo di esclusione dalla procedura.

Il candidato potrà accedere alla procedura per la compilazione della manifestazione di interesse anche tramite identificazione attraverso il sistema SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale). In tal caso non sarà necessario firmare la domanda.

L'inoltro della manifestazione di interesse alla Struttura *Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione* avviene automaticamente con la chiusura definitiva della procedura on line. Pertanto non dovrà essere effettuata alcuna consegna o spedizione del materiale cartaceo.

Non sono ammessi alla procedura i candidati le cui manifestazioni di interesse non siano state inviate nei termini o che siano state inviate con modalità diverse da quelle sopra indicate.

La manifestazione di interesse deve essere corredata di:

1. copia di un documento di riconoscimento in corso di validità in file formato .pdf
2. curriculum scientifico-professionale in file formato .pdf;
3. titoli e pubblicazioni valutabili ai fini della procedura;
4. *certificato di laurea o un documento ufficiale rilasciato dall'Università che attesta il conseguimento del titolo accademico*

La manifestazione di interesse è da considerarsi a tutti gli effetti di legge come una autocertificazione ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 e ss.mm. dei dati in essa contenuti e dei documenti allegati.

Coloro che provengono da Paesi non appartenenti all'Unione Europea in possesso di regolare permesso di soggiorno possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive secondo le modalità previste per i cittadini dell'Unione Europea, qualora si tratti di dichiarare 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.

Coloro che provengono da Paesi non appartenenti all'Unione Europea non in possesso di regolare permesso di soggiorno possono utilizzare la procedura telematica per il caricamento dei titoli in formato .pdf e dei certificati, rilasciati dalle competenti autorità dello Stato di cui hanno la cittadinanza, corredati di traduzione in lingua italiana autenticata dall'autorità consolare italiana che ne attesta la conformità all'originale. Gli originali di detti documenti devono essere esibiti in sede di colloquio, ove previsto, e in ogni caso, prodotti alla Struttura all'atto dell'eventuale conferimento dell'incarico.

Eventuali informazioni o chiarimenti in merito alle modalità di presentazione delle manifestazioni di interesse possono essere richieste alla Struttura (email bandi@dei.unipd.it).

Per la segnalazione di problemi esclusivamente tecnici contattare il servizio supporto tramite il link presente in fondo alla pagina: <https://pica.cineca.it/unipd>.

Il candidato si impegna a comunicare qualsiasi variazione nei recapiti indicati nella manifestazione di interesse.

Art. 4 – Procedura di valutazione

Il conferimento dell'incarico avviene sulla base della valutazione delle manifestazioni di interesse pervenute da parte del Responsabile scientifico della ricerca *Prof. Rossi Michele* sulla scorta dei criteri di seguito indicati:

- conseguimento della Laurea Magistrale in Data Science, Laurea Magistrale in ICT for Internet and Multimedia.;
- svolgimento di una documentata attività di ricerca presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse o incarichi (sia in Italia che all'estero), inclusa l'attività di ricerca svolta durante la tesi, pertinenti all'attività di ricerca oggetto del bando
- Conoscenza dei modelli matematici pertinenti le reti neurali spiking (SNN) e loro implementazione nel linguaggio Python (PyTorch e snnTorch).
- Conoscenza dei metodi di ottimizzazione di tipo ADMM applicati all'addestramento di reti neurali spiking: formulazione matematica e implementazione.
- Capacità di programmazione e allenamento di reti neurali spiking tramite i suddetti framework
- quantità e qualità delle pubblicazioni scientifiche, incluse le tesi di laurea magistrale/specialistica. Attinenza dell'attività di ricerca oggetto del bando.

Art. 5 – Norme di salvaguardia

Per quanto non specificato nel presente avviso si fa riferimento alle norme contenute nella Legge n. 240/2010 ss.mm.ii. e norme attuative, nel vigente Regolamento per il conferimento di Incarichi di ricerca ai sensi dell'art. 22-ter della Legge 240/2010 dell'Università degli Studi di Padova e alla normativa vigente.

La Struttura si riserva la facoltà di accertare la veridicità delle dichiarazioni sostitutive di certificazioni o di atti di notorietà rese dalle candidate e dai candidati ai sensi del D.P.R. 445/2000, in ogni fase della procedura. Qualora dal controllo sopra indicato emerga la non veridicità del contenuto delle dichiarazioni, il dichiarante decade dai

benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera, fermo restando le disposizioni di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000, in merito alle sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia.

Il responsabile del procedimento è il Segretario del Dipartimento, Sabrina Michelotto.

Art. 6 - Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali forniti dai candidati avviene nel rispetto delle disposizioni del Regolamento UE 27.04.2016 n. 679 (General Data Protection Regulation - GDPR)

L'informativa completa sul trattamento dei dati personali è disponibile al seguente link <http://www.unipd.it/privacy>

Ai sensi dell'art. 22-ter, comma 4, della Legge 240/2010, il presente avviso verrà pubblicato sul sito internet della Struttura e su tutti gli altri siti previsti dall'Ente finanziatore.

Il presente avviso è tradotto anche in lingua inglese a soli fini divulgativi; per ogni effetto di legge è valida esclusivamente la versione italiana.

Padova, data della registrazione

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Prof. Gaudenzio Meneghesso

File no.

Record no. dated

Subject: Notice for the collection of expressions of interest for the direct award of no. 1 Research assignments, pursuant to art. 10 of the current Regulations for the award of Research assignments under art. 22-ter of Law no. 240 of 30 December 2010 - 2026_IR_01_DEI - Funded by the project HORIZON-JU-SNS-2024-STREAM-B-01-0 Multi-X, Grant Agreement No 101192521 entitled " Advancing 6G-RAN through multi-technology, multi-sensor fusion, multi-band and multi-static perception " - CUP code C53C25000480006 - Scientific Supervisor and Tutor: Prof. *Michele Rossi*

In this notice, all positions, professions and titles relating to the functions performed and specified with regard to gender are to be understood as referring to all genders.

The Director of the Department Information Engineering

HAVING REGARD TO Law no. 168 of 9 May 1989;

HAVING REGARD TO the Statute of the University of Padua, published in the Official Gazette no. 300 of 27 December 2011, as subsequently amended and supplemented;

HAVING REGARD TO Law 240/2010 and subsequent amendments and additions, and in particular Art. 22-ter of the Law as amended by Law no. 79/2022 converting, with amendments, Decree-Law no. 45 of 7 April 2025, which introduced the Research Assignment;

HAVING REGARD TO Ministerial Decree no. 592 of 6 August 2025 defining the minimum economic treatment for post-doc assignments and research assignments - Arts. 22-bis and 22-ter, Law no. 240 of 30 December 2010;

HAVING RECALLED the current Regulations for the awarding of Research Assignments pursuant to Art. 22-ter of Law 240/2010, issued by Rector's Decree No. 4508/2025 of 31 October 2025;

HAVING REGARD TO Legislative Decree no. 17 of 9 January 2008 concerning the admission of third-country nationals for scientific research purposes, as subsequently amended and supplemented;

HAVING REGARD TO the Code of Ethics of the University of Padua;

HAVING REGARD TO Presidential Decree no. 62 of 16 April 2013 "*Regulations containing the code of conduct for public employees, pursuant to Art. 54 of Legislative Decree no. 165 of 30 March 2001*", which extended, where compatible, the behavioural obligations of the code to all collaborators or consultants, regardless of the type of contract or assignment;

HAVING REGARD TO the resolution of the Council of the Structure Department of 22th January 2026 which approved the activation of no. 1 Research Assignments aimed at introducing young scholars to research and innovation, under the supervision of a Tutor to be carried out remotely and at the *Department of Information Engineering* under the supervision of *Prof. Michele Rossi*, acting as Tutor;

ASCERTAINED that the research assignment is funded by external resources, obtained at national, international or European level, which allow the activation of direct award procedures on the project **Advancing 6G-RAN through multi-technology, multi-sensor fusion, multi-band and multi-static perception** within the framework of the financing **HORIZON-JU-SNS-2024-STREAM-B-01-0 Multi-X, Grant Agreement No 101192521**- CUP code **C53C25000480006**- Scientific Supervisor Prof. Michele Rossi;

DEEMED APPROPRIATE to activate a procedure for the direct award of no. 1 Research assignments aimed at introducing young scholars to research and innovation, under the supervision of the Scientific Supervisor and Tutor Prof. Michele Rossi;

decrees

Art. 1 – Subject

A procedure is hereby announced for the direct award of no1 Research assignments, aimed at introducing young scholars to research and innovation, within the framework of the research project entitled **Advancing 6G-RAN through multi-technology, multi-sensor fusion, multi-band and multi-static perception** to be carried out at the Department of Information Engineering and/ remotely under the supervision of Prof. *Michele Rossi*, acting as Tutor.

The Research assignment, with a duration of 12 months and an annual gross amount, for the recipient, of Euro 22,500.00 is awarded pursuant to art. 10 of the current Regulations for the awarding of Research assignments in accordance with art. 22-ter of Law 240/2010 within the framework of the aforementioned research project, Scientific Disciplinary Group 09/IINF-03, Scientific-Disciplinary Sector IINF- 03/A

The Research assignment, funded by Smart Networks and Services Joint Undertaking, concerns the performance of the research activity specified as follows :

- Regarding the training of spiking neural networks (SNN), the candidate will have to derive a lightweight surrogate version for the variable update rules of exact ADMM-based training;
- Will test and validate surrogate, hybrid, and exact ADMM updates, extending the training to multi-batch as well as full datasets;
- Will collaborate in the extension of the exact ADMM update rules to Convolutional SNN layers;
- Will integrate the Anderson acceleration method into both surrogate and hybrid versions, as a means to reduce the number of iterations required to reach convergence;
- Will implement the optimizer, including the new surrogate rules, the CNN layers and acceleration techniques, using PyTorch in full compatibility with the snnTorch framework;
- Will characterize the performance of multi-layer dense networks in terms of accuracy and sparsity (computation), integrating CNN-layers as well into the study.

Art. 2 – Admission requirements

Young scholars who hold a master's degree Master Degree in Data Science classe LM-91, Master Degree in ICT for Internet and Multimedia classe LM-27 (*or equivalent*) no more than six years ago and have a curriculum suitable for assisting in research activities may submit an expression of interest for the assignment.

It is considered a preferential entry requirement having:

- A solid mathematical background in mathematics, machine learning and deep learning (e.g., a Degree in Engineering, Data Science, Mathematics, or equivalent);
- Deep knowledge of the mathematical model and of the dynamics of spiking neural networks (SNN);
- Experience with convex optimization techniques and especially with the ADMM algorithm;
- Experience with Python coding and, specifically, with the PyTorch and snnTorch frameworks;
- Previous documented work and programming on SNN training and optimization.

The qualifications must be held on the announcement deadline date.

If the degree diploma was obtained abroad, it must be declared equivalent, for selection purposes only, to the master's degree or single-cycle master's degree by the Selection Committee.

Research Assignments, pursuant to Art. 22-ter of Law no. 240 of 30 December 2010, may not be awarded to those who are in one or more of the following situations:

- those who have held contracts referred to in Article 24 of Law 240/2010;
- permanent staff, employed on a permanent basis, of universities, public research bodies and institutions whose scientific specialization diploma has been recognized as equivalent to the PhD pursuant to Article 74, fourth paragraph, of Presidential Decree no. 382 of 11 July 1980;
- those who have a degree of kinship or affinity, up to and including the fourth degree, with a professor or researcher belonging to the Department proposing the selection or with the Rector, the Director General or a member of the University's Board of Directors;
- have already benefited from Research Assignments referred to in Art. 22-ter of Law 240/2010 as amended by Law no. 79/2022 for a period which, added to the duration of the assignment provided for in the announcement,

exceeds a total of 3 years, even if not continuous. For the purposes of the duration of the aforementioned relationships, periods spent on maternity or paternity leave or for health reasons according to current legislation are not relevant.

The total duration of relationships established with holders of positions referred to in Articles 22 - (Research Contracts), 22-bis (Post-doc Assignments), 22-ter (Research Assignments) and contracts referred to in Article 24 (RTT) of Law 240/2010, even with different universities, state, non-state or online, with institutions of higher artistic, musical and dance education, with institutions whose scientific specialization diploma has been recognized as equivalent to the PhD pursuant to Article 74, fourth paragraph, of Presidential Decree no. 382 of 11 July 1980, and with public research bodies may not in any case exceed 11 years, even if not continuous. For the purposes of the duration of the aforementioned relationships, periods spent on maternity or paternity leave or for health reasons according to current legislation are not relevant.

Candidates are admitted to the selection with reserve.

The Structure that issued the announcement may order at any time, by reasoned decree of the Director, the exclusion from the selection for lack of the required requisites.

Art. 3 – Submission of expressions of interest

The expression of interest, as well as the qualifications held, documents, publications and all attachments deemed useful, must be submitted, under penalty of exclusion, electronically, using the dedicated application, on the Pica platform page: <https://pica.cineca.it/unipd/>.

The expression of interest form can be completed starting from 1:00 PM (Italian time) on 25/02/2026 and must be submitted by 1:00 PM (Italian time) on 09/03/2026.

For registration, completion, signature and submission of the application, candidates must comply with the provisions of the **Guidelines for completing applications - Research Assignments** (Annex 1 - Guidelines), which form an integral and substantial part of this announcement.

The lack of signature and/or identity document is grounds for exclusion from the selection process.

The candidate may also access the procedure for completing the expression of interest through identification via the SPID system (Public Digital Identity System). In this case, it will not be necessary to sign the application form.

The submission of the expression of interest to the Structure Department of Information Engineering takes place automatically with the final closure of the online procedure. Therefore, no delivery or shipment of paper material should be carried out.

Candidates whose expressions of interest have not been submitted within the deadline or have been submitted in a manner other than that indicated above are not admitted to the selection.

The expression of interest must be accompanied by:

1. copy of a valid identity document in .pdf format;
2. scientific-professional curriculum vitae in .pdf format;
3. qualifications and publications relevant to the selection;
4. degree certificate or an official document issued by the University certifying the achievement of the academic qualification

The expression of interest form is to be considered, for all legal purposes, as a self-certification pursuant to Articles 46 and 47 of Presidential Decree 445/2000 and subsequent amendments and additions, with regard to the data contained therein and the attached documents.

Those coming from non-EU countries in possession of a valid residence permit may use substitute declarations according to the procedures provided for EU citizens, if it is a matter of declaring states, facts and personal qualities that can be certified or attested by Italian public entities or if the production of substitute declarations is made in accordance with international agreements between Italy and the declarant's country of origin.

Those coming from non-EU countries not in possession of a regular residence permit may use the online procedure for uploading qualifications in .pdf format and certificates, issued by the competent authorities of the of their Country of citizenship, accompanied by a translation into Italian authenticated by the Italian consular authority which certifies their conformity to the original. The originals of these documents must be exhibited to the Committee during the interview, where applicable, and in any case, produced to the Structure upon any conferral of the assignment.

Any information or clarification regarding the procedures for submitting expressions of interest may be requested from the Structure (email bandi@dei.unipd.it).

For technical issues only, please contact the support service via the link at the bottom of the page:
<https://pica.cineca.it/unipd>.

The candidate undertakes to notify any changes to the contact details provided in the expression of interest form.

Art. 4 – Assessment procedure

The assignment will be awarded based on the evaluation of expressions of interest received by the Research Supervisor [Prof Michele Rossi] according to the criteria indicated below:

- Master's Degree in Data Science, Master's Degree in ICT for Internet and Multimedia;
 - Documented research activity carried out at public and private entities through contracts, grants or assignments (both in Italy and abroad), including research activity conducted during the thesis, relevant to the research activity subject of the call;
 - Knowledge of mathematical models pertaining to spiking neural networks (SNN) and their implementation in Python language (PyTorch and snnTorch);
 - Knowledge of ADMM-type optimization methods applied to the training of spiking neural networks: mathematical formulation and implementation;
 - Programming and training skills for spiking neural networks using the aforementioned frameworks;
 - Quantity and quality of scientific publications, including master's/specialization degree theses.
- Relevance to the research activity subject of the call

Art. 10 – Safeguard rules

For matters not specified in this announcement, reference is made to the provisions contained in Law no. 240/2010 as subsequently amended and implemented, in the current Regulations for the awarding of Research Assignments pursuant to Art. 22-ter of Law 240/2010 of the University of Padua, and to current legislation.

The Structure reserves the right to verify the accuracy of substitute declarations of certifications or notarial deeds made by candidates pursuant to D.P.R. 445/2000, at any stage of the procedure. If the above-mentioned check reveals the untruthfulness of the content of the declarations, the declarant shall forfeit any benefits resulting from the provision issued on the basis of the untruthful declaration, without prejudice to the provisions of Art. 76 of D.P.R. 445/2000, concerning the penalties provided for by the Criminal code and special laws on the matter.

The person responsible for the procedure is the Administrative Secretary of the Department Dott.ssa Sabrina Michelotto

Art. 11 - Processing of personal data

The processing of personal data provided by candidates takes place in compliance with the provisions EU Regulation No. 679 of 27 April 2016 (General Data Protection Regulation - GDPR).

The complete privacy policy is available at the following link: <http://www.unipd.it/privacy>

Pursuant to art. 22-ter, paragraph 4, of Law 240/2010, this notice will be published on the Structure's website ; on all other websites required by the funding body.

This announcement is also translated into English for informational purposes only; for all legal purposes, only the Italian version is valid.

Padua, date of registration

The Director of the Department
Prof. Gaudenzio Meneghesso