

Prot. n. / Record no. 3604 del / dated 23/08/2022 - Fascicolo / file 2022-III/13.52

**BANDO DI SELEZIONE N. 2022DII060 PER IL CONFERIMENTO DI ASSEgni
PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' DI RICERCA (TIPO A)**

***Selection announcement N. 2022DII060
for the awarding of research grants (type A)***

**Il direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale /
the director of the department of Industrial Engineering**

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.;

VISTO l'art. 22 della Legge 30 dicembre 2010 n. 240 che prevede, nell'ambito delle disponibilità di bilancio, il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca;

VISTO il Decreto Ministeriale 9 marzo 2011 n. 102 che ha determinato l'importo minimo annuo lordo percipiente degli assegni di ricerca, banditi ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010, n. 240;

VISTO il vigente "Regolamento per il conferimento di assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 240/2010";

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 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 Legge 27 febbraio 2015, n. 11 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 dicembre 2014, n. 192, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative che ha prorogato di due anni la durata complessiva dei rapporti instaurati ai sensi dell'art. 22, comma 3, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240;

VISTA la delibera del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale del 21 luglio 2022 che ha approvato l'attivazione di n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di

HAVING CONSIDERED Law no. 168 dated 9 May 1989;

HAVING CONSIDERED the Statute of the University of Padova, published in the Official Gazette no. 300 dated 27 December 2011, plus subsequent amendments and integrations;

HAVING CONSIDERED Art. 22 of Law no. 240 dated 30 December 2010, which provides for the awarding of research grants in accordance with budget availability;

HAVING CONSIDERED Ministerial Decree DM no. 102 dated 9 March 2011, which establishes the minimum annual gross amount of research grants for the grant holder, published in accordance with Art. 22 of Law no. 240 dated 30 December 2010;

HAVING CONSIDERED the current "Regulations Governing Research Grant Awards pursuant to Art. 22 of Law no. 240/2010";

HAVING CONSIDERED Legislative Decree DL no. 17 dated 9 January 2008, pertaining to the admission of third-country nationals for the purposes of scientific research, plus subsequent amendments and integrations;

HAVING CONSIDERED Presidential Decree D.P.R. no. 62 dated 16 April 2013, "Regulations governing the code of conduct for civil servants" in accordance with Art. 54 of Law no. 165 dated 30 March 2001, which has extended, where relevant, the obligations under the code of conduct to collaborators and consultants with any type of contract or role;

HAVING CONSIDERED Law no. 11 dated 27 February 2015 - Decree no. 192 dated 31 December 2014, which included an extension to the legal deadlines, was amended and converted into the aforesaid law, which extended by two years the duration of the grant established under Art. 22, Paragraph 3 of Law No. 240 dated 30 December 2010;

ricerca nell'ambito del progetto dal titolo "Sviluppo di membrane a scambio ionico e fluidi estraenti per la separazione selettiva di elementi strategici da acque geologiche" da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e sotto la supervisione del prof. Vito Di Noto, in qualità di Responsabile Scientifico;

RITENUTO OPPORTUNO provvedere all'emanazione di un bando di selezione per l'attribuzione di n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca;

decreta

Art. 1 – Oggetto

E' indetta una selezione per il conferimento di n. 2 assegni per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "Sviluppo di membrane a scambio ionico e fluidi estraenti per la separazione selettiva di elementi strategici da acque geologiche", da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale sotto la supervisione del prof. Vito Di Noto, in qualità di Responsabile Scientifico del progetto di ricerca.

Gli assegni di ricerca, della durata di 24 mesi e di importo annuo, lordo percipiente, di Euro 19.367,00 sono banditi ai sensi del vigente Regolamento per il conferimento di assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 240/2010 nell'ambito del progetto di ricerca sopra citato, nell'Area Scientifica di Ateneo n. 03 – Scienze Chimiche, Settore Scientifico-Disciplinare CHIM/07.

Gli assegni di ricerca, finanziati dal Dipartimento di Ingegneria Industriale nell'ambito del progetto di ricerca "CRM-geothermal: Raw materials from geothermal fluids: occurrence, enrichment, extraction" Call HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01, hanno per oggetto lo svolgimento dell'attività di ricerca di seguito specificata: la ricerca verte innanzitutto sullo sviluppo di membrane a scambio ionico innovative atte ad estrarre in modo selettivo elementi strategici, con particolare riferimento a Li, Sr e Rb, da acque geologiche. La catena di valore coperta dalla presente ricerca partirà dalla sintesi delle membrane a scambio ionico; tali membrane andranno poi incontro ad un'estesa campagna di caratterizzazione tesa a studiarne le proprietà chimico-fisiche ed i meccanismi di conduzione ionica. Le membrane verranno poi testate (ad esempio, mediante una cella a diffusione) in modo da valutarne le capacità di estrazione selettiva di elementi strategici a partire da soluzioni che vadano a simulare la composizione di opportune acque geologiche. La ricerca prevedrà anche lo sviluppo di opportuni "fluidi estraenti", da utilizzare in sinergia con la membrana a scambio ionico in modo da facilitare l'estrazione delle specie ioniche desiderate.

HAVING CONSIDERED the decision of the Department of Industrial Engineering Board made on July 21st, 2022, which approved the establishing of no. 2 grants to carry out research activity related to the project titled "Development of ion-exchange membranes and extracting fluids for the selective separation of strategic elements from geological waters" at the Department of Industrial Engineering, under the supervision of professor Vito Di Noto, who is the Research Project Supervisor.

IT BEING DEEMED EXPEDIENT to issue a selection announcement for the awarding of no. 2 research grants.

hereby decrees

Art. 1 – Purpose

A selection announcement has been published to award no. 2 research grants for the research project entitled "Development of ion-exchange membranes and extracting fluids for the selective separation of strategic elements from geological waters" to be conducted at the Department of Industrial Engineering under the supervision of professor Vito Di Noto, who is the Research Project Supervisor.

The research grants, which shall last for 24 months and be for a gross amount for the grant holders of 19.367,00 Euros per annum, are issued in accordance with the current Regulations Governing Research Grant Awards pursuant to Art. 22 of Law no. 240/2010 for the aforementioned research project, in University Scientific Area no. 03 - Chemical Science, and Scientific Sector and Discipline CHIM/07.

The purpose of these research grants, which is funded by Department of Industrial under the research project "CRM-geothermal: Raw materials from geothermal fluids: occurrence, enrichment, extraction" Call HORIZON-CL4-2021-RESILIENCE-01, is to grant research into the development of innovative ion-exchange membranes able to extract selectively strategic elements, with a particular reference to Li, Sr and Rb, from geological waters. The value chain covered by this research will start from the synthesis of ion-exchange membranes; these latter will then undergo an extensive characterization campaign aimed at elucidating their physicochemical properties and ion-conduction mechanism. The membranes will then be tested (e.g., by means of a diffusion cell) to evaluate their capacity for the selective extraction of strategic elements starting from solutions that simulate the composition of suitable geological waters. The research will also include the development of appropriate "extracting fluids", to be used in synergy with the ion-exchange membrane to facilitate the extraction of the desired ionic species.

Il primo compito di ciascun assegnista sarà quello di preparare membrane a scambio ionico innovative caratterizzate da un'elevata selettività nella permeazione di specie ioniche di elementi strategici quali Li, Sr e Rb. Le membrane a scambio ionico potranno contenere funzionalità a scambio cationico, per favorire il trasporto selettivo di ioni positivi e/o funzionalità a scambio anionico, per modulare il trasporto dei corrispondenti ioni negativi. Tali funzionalità potranno essere fornite da uno a più polielettroliti (ad esempio a base perfluorosulfonica, polichetonica o poliaromatica) e/o da nanoriempitivi stabili, da disperdere nella matrice polimerica della membrana. Sarà anche possibile introdurre i nanoriempitivi funzionalizzati in matrici polimeriche non elettrolitiche (ad esempio a base di Teflon o polietilene). La selettività del processo di estrazione sarà modulata accoppiando la membrana a scambio ionico con un opportuno "fluido estraente". Quest'ultimo sarà tipicamente costituito da una soluzione elettrolitica, i cui ioni andranno ad inibire il trasporto di specie indesiderate attraverso la membrana. Saranno analizzate la composizione chimica, le proprietà termomeccaniche, la struttura e la risposta elettrica delle membrane a scambio ionico ottenute. Questi risultati verranno utilizzati per guidare la sintesi di membrane a scambio ionico dotate di una migliore selettività. Saranno prese in considerazione diverse composizioni e concentrazioni di fluido estraente. La dimensione degli anioni e dei cationi sarà modulata per massimizzare la selettività di estrazione in combinazione con le membrane di scambio ionico studiate. Le membrane a scambio ionico ed i fluidi estraenti verranno infine testati per determinarne l'effettiva capacità di estrarre le specie desiderate da soluzioni che vadano a simulare la composizione di opportune acque geologiche. Tali prove verranno principalmente condotti mediante una cella a diffusione.

Al termine del primo anno della ricerca ciascun assegnista avrà sviluppato la capacità di realizzare membrane a scambio ionico caratterizzate da un'elevata selettività nella permeazione delle specie di interesse, avrà compreso i meccanismi chimico-fisici che modulano il trasporto di tali specie nella membrana stessa e avrà anche sviluppato l'apparato sperimentale necessario a testare la selettività di permeazione delle membrane a scambio ionico realizzate. Al termine del secondo anno della ricerca ciascun assegnista sarà riuscito a sviluppare nuove metodologie con le quali sarà in grado di preparare membrane dotate di proprietà chimico-fisiche ben controllate e capaci di dare luogo alla permeazione selettiva solo delle specie di interesse. Tale permeazione selettiva verrà anche favorita dall'utilizzo di un opportuno "fluido estraente" capace di modulare le proprietà di trasporto della membrana stessa. La selettività delle membrane verrà valutata utilizzando come riferimento

The first task of the research associates will be to prepare innovative ion-exchange membranes characterized by a high selectivity in the permeation of ionic species of strategic elements such as Li, Sr and Rb. Ion-exchange membranes would contain cation exchange functionalities, to favor the selective transport of positive ions and / or anion exchange functionalities, to modulate the transport of the corresponding negative ions. These functionalities can be provided by one or more polyelectrolytes (for example with a perfluorosulfonic, polyketonic or polyaromatic backbone) and / or by stable nanofillers, to be dispersed in the polymeric matrix of the membrane. It will also be possible to introduce functionalized nanofillers in non-electrolytic polymeric matrices (for example based on Teflon or polyethylene). The selectivity of the extraction process will be modulated by coupling the ion-exchange membrane with a suitable "extracting fluid". The latter will typically consist of an electrolytic solution, the ions of which will inhibit the transport of unwanted species across the membrane. The chemical composition, the thermomechanical properties, the structure and the electrical response of the resulting ion-exchange membranes will be analyzed. These results will be used to guide the synthesis of ion-exchange membranes with an improved selectivity. Different compositions and concentrations of extracting fluid will be considered. The size of the anions and cations will be modulated to maximize extraction selectivity in combination with the studied ion-exchange membranes. Finally, the ion-exchange membranes and the extracting fluids will be tested to determine their effective ability to extract the desired species from solutions that simulate the composition of suitable geological waters. These tests will be mainly carried out by means of a diffusion cell.

At the end of the first year of the research, the research associates will have developed the ability to fabricate ion-exchange membranes characterized by a high selectivity in the permeation of the species of interest and will have understood the physicochemical mechanisms that modulate the transport of these species in the membrane itself. The research associates will also have developed the experimental apparatus necessary to test the permeation selectivity of the ion-exchange membranes devised during the research.

le migliori membrane a scambio ionico attualmente presenti sul mercato.

Art. 2 – Requisiti di ammissione

Possono partecipare alla selezione:

i laureati con laurea specialistica/magistrale o vecchio ordinamento in Chimica, Chimica Industriale, Scienza dei Materiali, Ingegneria Chimica, Ingegneria dei Materiali, Ingegneria Aerospaziale, Ingegneria dell'Energia o equivalenti, in possesso di idoneo e documentato curriculum scientifico-professionale nell'area scientifica connessa all'attività di ricerca oggetto della collaborazione;. I titoli dovranno essere posseduti alla data di scadenza del bando di selezione.

Nel caso in cui il diploma di laurea sia stato conseguito all'estero, esso deve essere dichiarato equipollente, ai soli fini della selezione, alla laurea specialistica/magistrale da parte della Commissione giudicatrice. Analogamente nel caso in cui il diploma di dottore di ricerca sia stato conseguito all'estero, esso deve avere durata almeno triennale e deve esserne dichiarata l'equipollenza ai soli fini della selezione da parte della Commissione giudicatrice.

Non possono essere titolari di assegno di ricerca, ai sensi dell'art. 22 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, il personale di ruolo presso le Università, le istituzioni e gli enti pubblici di ricerca e di sperimentazione, l'ENEA, l'ASI, l'Istituto Universitario Europeo, la Scuola Normale Superiore di Pisa, la Scuola Superiore di studi universitari e di perfezionamento di Pisa, la Scuola internazionale superiore di studi avanzati di Trieste e le altre scuole italiane di livello post-universitario assimilabili ai corsi di dottorato di ricerca.

La durata complessiva dei rapporti instaurati ai sensi dell'art. 22 della legge 30 dicembre 2010 n. 240 ss.mm.ii., compresi gli eventuali rinnovi, non può comunque essere superiore a sei anni, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo corso.

Ai sensi dell'art. 18 della Legge 240/2010, non possono essere conferiti assegni a coloro che abbiano 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 selezione ovvero con il Rettore, il Direttore generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

I candidati sono ammessi alla selezione con riserva. L'esclusione dalla selezione per difetto dei requisiti prescritti può essere disposta in qualsiasi momento, anche

Art. 2 – Admissions requirements

The following are entitled to take part in this selection announcement:

- graduates in Chemistry, Industrial Chemistry, Materials Science, Chemical Engineering, Materials Engineering, Aerospace Engineering, Energy Engineering or equivalent degree, who have completed suitable and documented academic and professional experience in an area related to the aforementioned research field.

Candidates must have their degree by the selection announcement deadline.

Should the candidate's degree have been awarded abroad, then, for the sole purposes of this selection procedure, it must be declared to be the equivalent of an Italian Master's degree by a Selection Committee. Likewise, if the PhD has been awarded abroad, then it must have lasted at least three years and, for the sole purposes of this selection procedure, it must be declared to be the equivalent of an Italian PhD by a Selection Committee.

In accordance with Art. 22 of Law no. 240 dated 30 December 2010, the Grant Holder must not be an employee at universities, institutes and public research organizations, Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development (ENEA), Italian Space Agency (ASI), European University Institute, Scuola Normale Superiore di Pisa, Scuola Superiore di studi universitari e di perfezionamento di Pisa, Scuola internazionale superiore di studi avanzati di Trieste, and other Italian postgraduate schools that provide the equivalent of doctoral researcher courses.

Art. 22 of Law no. 240 dated 30 December 2010, plus subsequent amendments and integrations, establishes that the overall duration of the grant, including renewals, shall not exceed 6 years and shall exclude the time that the grant overlapped with the candidate's PhD course for a period of time no longer than the maximum legal duration of the aforesaid course.

In accordance with Art. 18 of Law no. 240/2010, Research Grants may not be awarded to anyone who is a relative or a relative by law (up to and including the fourth degree of kinship) of a professor or a researcher working in the department or centre where the research is based. The grant holder may not have the aforementioned relations to the University Rector, its Director General, or a member of the University's Board of Directors.

Candidates shall be conditionally admitted to the selection procedure. The Department that published the selection announcement may at any moment, even after the examinations have been held, exclude candidates for not having the aforementioned requisites by justified order from the Director of the Department.

successivamente allo svolgimento delle prove, con decreto motivato del Direttore del Dipartimento.

Art. 3 – Presentazione della domanda

La domanda di partecipazione alla selezione può essere compilata a partire dalle ore 14.00 del 29 agosto 2022 ed entro le ore 14.00 del 14 settembre 2022 (CEST) utilizzando esclusivamente l'apposita procedura resa disponibile all'indirizzo web <https://pica.cineca.it/unipd/>.

La domanda on line, una volta completata, va firmata seguendo le indicazioni descritte nella procedura. Alla domanda va allegato un documento d'identità.

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

L'inoltro della domanda al Dipartimento di Ingegneria Industriale avviene automaticamente con la chiusura definitiva della procedura on line. Pertanto non dovrà essere effettuata alcuna consegna o spedizione del materiale cartaceo.

La domanda deve essere corredata da:

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 selezione;
4. altri eventuali documenti ritenuti utili ai fini della selezione.

Alla domanda di partecipazione alla selezione dovranno essere allegati in formato .pdf tutti i titoli richiesti dal bando e la documentazione ritenuta utile ai fini della presente selezione, entro il termine stabilito per la presentazione delle domande.

La domanda di partecipazione 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.

Le candidate e i candidati con disabilità riconosciuta, ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104, devono specificare nella domanda l'ausilio necessario in relazione al proprio status, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per il colloquio.

Eventuali informazioni o chiarimenti in merito alle modalità di presentazione delle domande possono essere richieste al Dipartimento (e-mail contratti.dii@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/>.

I candidati si impegnano a comunicare qualsiasi variazione nei recapiti indicati nella domanda.

Art. 3 – Application

The application may only be submitted by completing the online procedure available at <https://pica.cineca.it/unipd/> from August 29th 2022, 02.00 p.m., to September 14th, 2022, 02.00 p.m. (CEST).

Once the online application form has been completed, it must be signed following the instructions described online and an identity document must be attached.

If the application is not signed and/or the identity document is not attached, applicants will be excluded from the selection.

The application form is automatically sent to the department of Industrial Engineering when the online procedure is completed. Therefore, no paperwork needs to be delivered or sent to the University's offices.

The following must be attached with the application:

1. a copy (in pdf format) of a valid form of identification;
2. a copy (in pdf format) of the academic and professional curriculum vitae;
3. qualifications and publications relevant for the selection announcement;
4. any other documents deemed useful for the application.

Copies (in pdf format) of all qualifications listed in this selection announcement and of documents deemed useful for the evaluation process must be attached to the application form by the deadline of this selection announcement.

According to Art. 46 and 47 of Italian Presidential Decree DPR 445/2000 plus subsequent additions and amendments, the candidate's application will be considered valid for all legal purposes as self-certification of included data and enclosed documents.

According to Law no. 104 dated 5 February 1992, candidates with a recognized disability must specify in their application any special assistance or additional time they may need during the interview.

In case of need of further information or clarification about the application, the candidate may contact the Department (e-mail contratti.dii@unipd.it).

If technical issues are experienced the candidate may contact the assistance service via the link at the bottom of the page <https://pica.cineca.it/unipd/>.

The candidate shall notify the Department of any changes to the contact details listed in the application form.

Art. 4 – Procedura di selezione

La selezione si attua mediante la valutazione comparativa dei titoli, del curriculum scientifico-professionale, della produttività scientifica e successivo colloquio da parte di una Commissione giudicatrice nominata dal Direttore del Dipartimento e composta da tre membri designati fra docenti e ricercatori esperti del settore in cui sarà svolta l'attività di collaborazione, uno dei quali, di norma, è il Responsabile scientifico del progetto di ricerca.

Per la valutazione comparativa dei candidati, la commissione dispone di 100 punti, di cui:

- **per i titoli:** laurea, secondo il voto e la pertinenza del titolo al progetto di ricerca, attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post-laurea (conseguiti in Italia o all'estero), **fino a 30 punti**. Il titolo di dottore di ricerca o titolo equivalente conseguito all'estero costituiscono titolo preferenziale ai fini dell'attribuzione degli assegni
- **per il curriculum scientifico-professionale:** svolgimento di una documentata attività di ricerca post dottorale presso soggetti pubblici e privati con contratti e incarichi (sia in Italia che all'estero) pertinenti all'attività di ricerca oggetto del bando, incluse le attività teorico/sperimentali per lo svolgimento della tesi di laurea: **fino a 30 punti**.
- **per la produttività scientifica:** quantità e qualità delle pubblicazioni scientifiche, inclusa la tesi di laurea magistrale/specialistica: **fino a 20 punti**.
- **per il colloquio:** **fino a 20 punti**.

La data del colloquio è fissata per il **giorno 20 settembre 2022 alle ore 10.00 (CEST)** in modalità esclusivamente telematica tramite Zoom:

<https://unipd.zoom.us/j/82265986429>

I candidati ai quali non sia stata comunicata l'esclusione dalla selezione sono tenuti a presentarsi, senza alcun preavviso, nei giorni e nell'ora indicati.

L'assenza del candidato alle prove sarà considerata come rinuncia alla selezione, qualunque ne sia la causa. Per sostenere il colloquio i candidati dovranno esibire un documento di riconoscimento in corso di validità ai sensi della vigente normativa.

Al termine dei lavori la Commissione formula una graduatoria provvisoria generale di merito sulla base della somma dei punteggi ottenuti dai candidati nelle singole prove.

Per l'inserimento nella graduatoria, i candidati devono conseguire un punteggio complessivo non inferiore a 50. In caso di parità di merito la preferenza è determinata dalla minore età dei candidati.

Gli atti della selezione e la relativa graduatoria generale di merito sono approvati con Decreto del Direttore del dipartimento che verrà pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo.

Art. 4 – Selection Procedure

Candidates are selected by a comparative evaluation of their qualifications, academic and professional curriculum vitae, publications and an interview. Candidate applications shall be evaluated by a Selection Committee appointed by the Director of the Department; the Selection Committee shall comprise three members appointed among lecturers and researchers who are experts in the field of research, one of which, normally, shall be the Research Project Supervisor.

The Selection Committee has 100 points to evaluate the candidates and they shall be awarded for:

- **Qualifications:** degree, according to the grade and relevance of the title to the research project, certificates of attendance of advanced professional courses (awarded in Italy or abroad), **up to 30 points**. Phd or foreign equivalent qualification obtained abroad will be considered a preference to candidates with these qualifications.
- **Academic and professional curriculum vitae:** performance of documented post-doctoral research activity at public and private organizations with contracts and grants (both in Italy and abroad) related to the research stated in this selection announcement, including activities for carrying out the master thesis: **up to 30 points**.
- **Publications:** quantity and quality of publications, including Master's degree dissertation thesis: **up to 20 points**.
- **Interview:** **up to 20 points**.

The date of the interview is set for **September 20th, 2022 at 10.00 a.m. (CEST)**. The interview will take place in remote mode, through the use of the software Zoom: <https://unipd.zoom.us/j/82265986429>

Candidates who have not been excluded from the selection are required to attend the interview on the indicated days and times. No further notice will be given.

Should candidates not show up for the interview for whatever cause, this will be considered as withdrawal from the selection.

In order to be admitted to the interview, candidates must provide a valid identity document in accordance with current law.

At the end of the evaluation, the Selection Committee shall draw up a provisional merit list based on the total of the scores awarded to candidates for each category.

To be included in the merit list, candidates must reach a minimum overall score of 50 points. In the event of a tie, preference will be given to the younger candidate.

The selection report and the provisional merit list shall be officially approved by a Director's Decree and then published in the Official University Register.

Art. 5 – Stipula del contratto

Gli assegni di ricerca sono conferiti mediante appositi contratti per lo svolgimento di attività di ricerca stipulati con la Struttura che ha bandito l'assegno.

Il contratto contiene le specifiche funzioni, i diritti e doveri relativi alla posizione, i compiti e le principali attività di ricerca affidate, il trattamento economico e previdenziale spettante.

A ciascuna persona vincitrice della selezione il Dipartimento comunicherà la data entro la quale, pena la decadenza, dovrà stipularsi il relativo contratto.

La mancata stipula del contratto nel termine sopraindicato, determina la decadenza del diritto all'assegno. In tal caso subentra il candidato immediatamente successivo nella graduatoria generale di merito.

L'attività di ricerca non può essere iniziata prima della stipula del relativo contratto che ha decorrenza, di norma, dal primo giorno del mese successivo alla stipula stessa.

I titolari in servizio presso Amministrazioni pubbliche devono essere collocati in aspettativa senza assegni per tutta la durata dell'assegno.

Il conferimento dell'assegno non costituisce rapporto di lavoro subordinato e non dà luogo a diritti in ordine all'accesso ai ruoli delle Università.

Il pagamento di ciascun assegno è effettuato in rate mensili posticipate.

Art. 6 – Diritti e doveri

I titolari di assegno sono tenuti a svolgere personalmente e integralmente l'attività di ricerca oggetto del contratto, che presenta caratteristiche di flessibilità, senza orario di lavoro predeterminato, in modo continuativo e non meramente occasionale, in condizioni di autonomia nei limiti del programma o fase di esso predisposti dal Responsabile Scientifico della ricerca e secondo le direttive generali del Responsabile stesso.

Gli assegni, di cui al presente bando, non possono essere cumulati con altri assegni e con borse di studio a qualsiasi titolo conferite, tranne quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili ad integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca delle titolari e dei titolari di assegni.

La titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, laurea specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero, master e comporta il collocamento in aspettativa senza assegni per dipendenti in servizio presso amministrazioni pubbliche.

Art. 7 - Segretezza e proprietà intellettuale

Tutti i dati e le informazioni di cui l'assegnista verrà a conoscenza nello svolgimento dell'incarico, che sono

Art. 5 – Entering into the agreement

Research grants are awarded with bespoke research activity agreements entered into with the Department that published the announcement.

An individual agreement will establish the successful candidate's specific tasks, rights and duties, assigned tasks and research activities, payable salary and social security.

The Department shall notify the selection winners of the date by which, on penalty of forfeiture, they must enter into the agreement.

Should the agreement not be entered into by this date, the winners shall forfeit the right to the research grant. In the event of this, the second-placed candidate in the merit list shall be declared the winner.

Research activity may not be commenced before the winners have entered into the agreement, which shall normally come into force on the first day of the month after it was signed.

Should the winners be employees of the Public Administration, then they must be placed on unpaid leave for the entire duration of this research grant.

The awarding of the research grant does not constitute subordinate employment nor does it entitle the Grant Holder to a permanent position at the University.

Grants shall be paid in deferred monthly instalments.

Art. 6 – Rights and Duties

Grant Holders shall conduct their research personally and fully. The research is of a flexible nature, has no set working hours, and shall be conducted continually and not occasionally, autonomously within the limits of the programme or stage thereof as laid out by the Research Project Supervisor and in accordance with Supervisor's general instructions.

The grants within this announcement may not be combined with other grants or with scholarships of any other kind, unless they have been awarded by national or international organizations for periods abroad as part of a Grant Holder's research.

Grant Holders are not allowed to enrol in Bachelor's or Master's degree courses, funded PhDs or specialist courses in Medicine, in Italy or abroad, first and second-level postgraduate diploma courses and, if Grant Holders are employees of the Public Administration, they must be placed on unpaid leave.

Art. 7 – Confidentiality and intellectual property

Should the Grant Holders come into contact during the performance of their duties with information or data, which are covered by confidentiality agreements signed by the

soggetti ad accordi di segretezza sottoscritti dalla struttura nella quale egli opera, dovranno essere considerati riservati. L'assegnista si impegna a mantenere la segretezza su tali dati e informazioni.

L'attribuzione del diritto di conseguire il brevetto per le invenzioni realizzate a seguito di attività di ricerca scientifica, svolta utilizzando comunque strutture e mezzi finanziari forniti dall'Università, è regolata in via generale dal Regolamento brevetti dell'Università.

Il Dipartimento si riserva il diritto di utilizzazione scientifica in sede di relazione a congressi e a seminari e per pubblicazioni scientifiche, dei risultati oggetto dell'attività di ricerca. In tal caso l'azienda 9-Tech s.r.l. dovrà essere obbligatoriamente citata come ente finanziatore della ricerca e copia delle suddette pubblicazioni dovrà essere inviata all'azienda medesima.

Art. 8 - Trattamento fiscale, previdenziale e assicurativo

Agli assegni si applicano, in materia fiscale, le disposizioni di cui all'articolo 4 della legge 13 agosto 1984, n. 476, nonché, in materia previdenziale, quelle di cui all'articolo 2, commi 26 e seguenti, della legge 8 agosto 1995, n. 335, e successive modificazioni, in materia di astensione obbligatoria per maternità, le disposizioni di cui al decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale 12 luglio 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 247 del 23 ottobre 2007, e, in materia di congedo per malattia, l'articolo 1, comma 788, della legge 27 dicembre 2006, n. 296, e successive modificazioni.

L'Università provvede alla copertura assicurativa per quanto riguarda i rischi da infortuni e responsabilità civile alle condizioni previste dalle relative polizze stipulate dall'Ateneo.

Il trattamento di missione del titolare di assegno ricade sui fondi del Responsabile Scientifico della ricerca o sui fondi di ricerca attribuiti all'assegnista o su fondi della Struttura ospitante secondo le modalità previste dal vigente Regolamento di Ateneo per le Missioni.

Art. 9 - Verifica dell'attività dell'assegnista

Le modalità di verifica dell'attività, stabilite dal Consiglio di Dipartimento, prevedono che: alla conclusione dell'anno di attività il titolare dell'assegno presenti al Direttore del Dipartimento una relazione sottoscritta dal Responsabile della ricerca, nella quale saranno illustrati l'attività svolta nell'ambito del progetto e i risultati raggiunti. Tale relazione verrà valutata dal Consiglio del Dipartimento, che potrà eventualmente invitare il Responsabile della ricerca a relazionare sulle attività svolte dall'assegnista.

Department for which they work, then the Grant Holders must consider this sensitive information. They hereby pledge to keep all of this information and data confidential.

Attribution of the right to register a patent for the inventions produced on the basis of any scientific research activity carried out with the facilities and funds of the University of Padova is generally governed by the University's Patent Regulations.

The Department reserves the right to scientifically use the results of the research activity in reports at conferences and seminars and in scientific publications. In this case, the company 9-Tech s.r.l. shall be obligatorily mentioned as the financing body of the research and a copy of the above-mentioned publications shall be sent to the company itself.

Art. 8 – Tax, social security and insurance

The grants within this present announcement are governed by a series of laws: Art. 4 of Law no. 476 dated 13 August 1984, for tax; Art. 2, paragraphs 26 and following of Law no. 335 dated 8 August 1995, plus subsequent amendments and additions, for social security; the Ministry of Labour and Social Security decree dated 12 July 2007 for maternity leave (see Official Gazette no. 247 dated 23 October 2007); and Art. 1 paragraph 788 of Law no. 296 dated 27 December 2006, plus subsequent amendments, for sick leave.

The University shall provide insurance coverage for accidents and civil liability in accordance with the conditions stated in the policies taken out by the University. Should Grant Holders be sent on official university business, then the costs shall be sustained by the Research Project Supervisor's funds, or by the Grant Holders from their research funds, or by the host organization in accordance with the University Regulations Governing Official University Business.

Art. 9 – Verifying the Grant Holder's activity

The Department Board establishes that Grant Holder activity will be verified as follows: at the end of the year of activity, the holder of the research fellowship must submit to the Director of the Department a report signed by the Head of the research, in which the activity carried out within the project and the results achieved will be illustrated. This report will be evaluated by the Board of the Department, which may possibly invite the Research Manager to report on the activities carried out by the research fellow.

The negative evaluation of the activity carried out by the research fellow will lead to termination of the contract, without prior notice by the University.

La valutazione negativa dell'attività svolta dall'assegnista sarà causa di risoluzione del contratto, senza obbligo di preavviso da parte dell'Università.

Art. 10 – Norme di salvaguardia

Per quanto non specificato nel presente bando si fa riferimento alle norme contenute nella Legge n. 240/2010 s.m.i. e norme attuative, nel vigente Regolamento per il conferimento di assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 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 Amministrativo del Dipartimento, dr. Paolo Rando.

Art. 11 – Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali forniti dalle candidate e 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 suoi dati personali è disponibile al seguente link <http://www.unipd.it/privacy>.

Art. 10 – Final Provisions

For anything not specified within this present announcement, reference shall be made to the provisions of Law no. 240/2010 and subsequent amendments and implementing provisions, to the University of Padova's current Regulations Governing Research Grant Awards in accordance with Art. 22 of Law no. 240/2010, and to current law.

The Department reserves the right to verify the truthfulness of the candidate's self-certifications and statutory declarations, in accordance with Italian Presidential Decree DPR 445/2000, at any stage of the procedure. If the aforementioned statements are found to be false, then the declarer shall forfeit any benefits gained from these false statements and may be subject to sanctions provided for by the Italian criminal code or by special laws on this matter governed by Art. 76 of Italian Presidential Decree DPR no. 445/2000.

The person responsible for the selection procedure is the Administrative Secretary of Department, dr. Paolo Rando.

Art. 11 – Processing Personal Data

Personal data shall be processed in accordance with the EU's General Data Protection Regulation (GDPR, 27.04.2016, no. 679).

A complete version of the University's data-processing information guide is available at <http://www.unipd.it/privacy>.

Il presente bando è tradotto anche in lingua inglese a soli fini divulgativi; per ogni effetto di legge è valida esclusivamente la versione italiana. / *The English version of this selection announcement has the sole purpose of enabling candidates to understand the content thereof; only the Italian version of the selection announcement is legally binding.*

Padova, 23 agosto 2022

Il Direttore del Dipartimento /

The Director of the Department

