



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

Dipartimento di
Economia e Management

**BANDO DI SELEZIONE
PER IL CONFERIMENTO DI
N. 1 BORSA DI STUDIO
PER ATTIVITÀ DI RICERCA POST-LAUREA**

Art. 1 – Descrizione

È indetta una selezione per titoli ed eventuale colloquio finalizzata al conferimento di **n. 1 borsa di studio per attività di ricerca post-laurea** (ai sensi del Regolamento di Ateneo approvato con D.R. n. 55/2019) presso il **Dipartimento di Economia e Management** secondo le seguenti modalità:

Titolo dell'attività:

Algoritmi per gli studi teorici sul processo decisionale degli agenti economici e i comportamenti del mercato

Finalità ed oggetto dell'attività:

Il focus della borsa di studio è quello di collegare la teoria economica all'analisi algoritmica, attingendo spunti dalle opere fondamentali di John Hicks, Piero Sraffa e dagli studi contemporanei di Stefano Zambelli.

L'obiettivo è rifinire e semplificare gli algoritmi che modellano i processi decisionali degli agenti economici. Questi agenti, concepiti sia come produttori che consumatori, operano all'interno di mercati computazionali complessi, un concetto profondamente radicato in 'Valore e Capitale' di Hicks e in 'Produzione di merci a mezzo di merci' di Sraffa.

L'obiettivo primario della borsa di studio è quello di migliorare l'accessibilità e la praticità di questi algoritmi.

Il destinatario si concentrerà su come rendere questi strumenti computazionali più user-friendly, adattandoli per l'uso in Matlab (Live scripts) e potenzialmente in Python.

Questa iniziativa mira a demistificare l'approccio algoritmico nella teoria economica, rendendolo più accessibile e applicabile sia per ricercatori che per studenti.

Settore Scientifico-disciplinare:

SECS/P-01

Responsabile Scientifica dell'attività:

Prof. Stefano Zambelli

Sede di svolgimento dell'attività:

Università di Trento

Data inizio

indicativamente dal 15.03.2024

**OPEN COMPETITION FOR
N. 1 RESEARCH SCHOLARSHIP
ADDRESSED TO RECENT GRADUATES**

Art. 1 – Description

The University of Trento launches an open competition based on qualifications and possible interview for **n. 1 research scholarship addressed to recent graduates** at the **Department of Economics and Management** (as for the University of Trento Regulations approved by D.R. n. 55/2019):

Title of the activity:

Algorithms for the theoretical studies of economic agents decision making and market behaviors

Aim and subject of the activity:

The scholarship is centered on bridging economic theory and algorithmic analysis, drawing insights from the seminal works of John Hicks, Piero Sraffa, and contemporary studies by Stefano Zambelli.

The aim is to refine and simplify algorithms that model economic agents' decision-making processes. These agents, envisioned as both producers and consumers, operate within complex computational markets, a concept deeply rooted in Hicks' 'Value and Capital' and Sraffa's 'Production of Commodities by Means of Commodities'.

The scholarship's primary objective is to enhance the accessibility and practicality of these algorithms. The recipient will focus on making these computational tools more user-friendly, adapting them for use in Matlab (Live scripts) and potentially Python.

This initiative seeks to demystify the algorithmic approach in economic theory, making it more approachable and applicable for researchers and students alike.

Scientific area-field of study:

SECS/P-01

Responsible of the activity:

Prof. Stefano Zambelli

Activity venue:

Università di Trento

Estimated starting date:

approximately from 15.03.2024



Durata in mesi:

6

Importo lordo:

euro 1.100,00 al mese

Modalità di pagamento:

Mensile posticipato

Duration (in number of months):

6

Scholarship gross amount:

euro 1.100,00 per month

Payment modalities:

Monthly deferred installments

Art. 2 – Requisiti

Per la partecipazione alla selezione sono richiesti, pena l'esclusione, i seguenti requisiti:

- Laurea Magistrale (o analogo titolo accademico) in materie economiche conferita da un'università italiana o un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto equivalente all'anzidetta laurea italiana ai soli fini dell'ammissione alla selezione da parte della Commissione giudicatrice.

I candidati devono essere in possesso del titolo di studio richiesto e questo deve essere stato conseguito da non più di 12 mesi dalla data di pubblicazione del presente bando.

Per i soggetti che svolgono un tirocinio post-laurea, il termine di 12 mesi decorre dal giorno successivo alla conclusione del tirocinio.

Ulteriori requisiti di valutazione:

- Conoscenza del linguaggio di programmazione Matlab
- Buona/Ottima conoscenza della lingua inglese.

Art. 3 – Modalità e termini di presentazione della domanda

Per partecipare al bando il candidato dovrà collegarsi al link <http://www.unitn.it/apply/inc-ric> e compilare la domanda on line.

La domanda deve essere completata ed inviata tramite sistema on line entro e non oltre le **ore 12:00 del 29.02.2024** pena l'esclusione dalla selezione.

L'Amministrazione non si assume alcuna responsabilità in caso di dispersione di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni dei recapiti da parte del candidato o da mancata, oppure tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi, non imputabili a colpa dell'Amministrazione stessa.

Nella domanda il candidato deve dichiarare con chiarezza e precisione sotto la propria responsabilità:

- le proprie generalità, la data e il luogo di nascita, la cittadinanza, la residenza e il recapito eletto agli effetti della selezione (specificando il codice di avviamento postale, il codice fiscale e, se possibile, il numero telefonico e l'indirizzo mail);

Art. 2 – Requirements

To apply to the competition, the following requirements are mandatory:

- Four or Five years degree in Economics awarded by an Italian university or a title obtained abroad which has been recognized as equivalent to the Italian degree by the assessing Commission only for the admission to the selection.

Candidates must possess the required educational qualification, and this must have been obtained no more than 12 months from the date of publication of this announcement. For individuals undergoing a post-graduate internship, the 12-month period starts from the day following the conclusion of the internship.

Requirements linked to the profile required:

- Knowledge of programming language Matlab
- Good/Excellent knowledge of the English language.

Art. 3 – Application to the selection

In order to apply to the competition, candidates are requested to fill in the online application form, which is available at <http://www.unitn.it/apply/inc-ric> and submit it not later **than 12 PM of 29.02.2024**.

Any application submitted after the deadline will be excluded from the competition procedure.

The administration department is excluded of any responsibility, in case of dispersion of information due to inaccurate details given by candidates, or due to lack or late communication of any changes on these details.

Under their own responsibility, all candidates must declare the following information:

- personal details, date and place of birth, nationality, residence and contact address for the competition procedure - including the postal code, the tax code, and, if possible, phone number and e-mail address;



- di essere in possesso dei titoli richiesti indicati all'articolo 2 del presente bando;
 - di essere in possesso del titolo richiesto da non più di 12 mesi dalla data di pubblicazione del presente bando;
 - di essere a conoscenza delle incompatibilità previste dall'art. 11 del Regolamento di Ateneo in materia di borse di studio per attività di ricerca post-laurea emanato con D.R. 55 dd. 6 febbraio 2019 durante il periodo di godimento della borsa, in particolare:
 - a. non essere titolare di borse di studio a qualsiasi titolo conferite, ad eccezione di quelle concesse da istituzioni nazionali o straniere utili a integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari;
 - b. non essere iscritti o frequentare corsi di laurea/laurea magistrale/specialistica/a ciclo unico/vecchio ordinamento, dottorato di ricerca con borsa e di specializzazione medica, in Italia e all'estero;
 - c. non essere titolari di assegno di ricerca;
 - d. non avere rapporti di lavoro a qualsiasi titolo con l'Università di Trento;
 - e. non avere rapporti di lavoro autonomo e/o subordinato con altre amministrazioni pubbliche, salvo collocamento in aspettativa senza assegni;
 - f. non avere rapporti di lavoro autonomo e/o subordinato con soggetti privati a meno che non si tratti di attività meramente occasionale e che la stessa sia dichiarata compatibile dal Responsabile scientifico e dal Direttore della Struttura con l'attività di ricerca da svolgere;
 - g. non avere relazioni di parentela o affinità fino al quarto grado compreso, con il Responsabile Scientifico, con un professore afferente alla Struttura accademica interessata, con il Rettore, il Direttore Generale o con un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università.
 - di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o del recapito indicato nella domanda di ammissione.
- to fulfil the requirements as stated above in art. 2;
 - to have been awarded with the qualification required for the participation to the competition for no longer than 12 months;
 - to be aware of all the foreseen limitations and not to fall into any of the incompatibility categories related with the scholarship during the period of the grant, as foreseen in the art. 11 of the University of Trento Regulations approved with the D.R. 55 on 6th February 2019:
 - a. not to be holder of any other scholarships, except those assigned by national or foreign institutions in order to support research study periods abroad;
 - b. not to be enrolled/attend a Bachelor's/ Master's degree course/a PhD/medical specialisation programme covered by a scholarship, both in Italy or abroad;
 - c. not to have a Research Fellowship;
 - d. not to be holder of any employment contracts, stipulated with the University of Trento;
 - e. not to be holder of any employment/autonomous contracts with other public administrations, except on special leave without a salary;
 - f. not to be holder of any employment/autonomous contracts with private employers, except occasional work contracts allowed by the scientific coordinator and the Director of the Department;
 - g. to have no relationship or affinity up to the fourth degree included, with a professor of the Department which offers the job position or with the Rector, the Director General or a member of the Board of Directors of the University.
 - to promptly communicate any change in the residence or contact details as stated in the application.

Alla domanda gli aspiranti devono allegare:

Candidates are also requested to enclose the following documents with their application form:

- Curriculum scientifico, preferibilmente in formato europeo, datato e sottoscritto in originale dal candidato. Il CV deve contenere esplicita dichiarazione secondo cui le informazioni in esso contenute vengono rese ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000. Il curriculum, inoltre, non deve contenere alcun
- The CV, preferably in European format, must be submitted in original and must be dated and signed by the candidate. The candidate must also state unequivocally that the information provided comply with the requirements set forth in articles 46 and 47 of Presidential decree no. 445/2000. No sensitive or personal data concerning the candidate may be included in the



dato sensibile né personale riguardante il candidato, se irrilevante ai fini della selezione.

Si ricorda che tutti i dati anagrafici e di residenza/domicilio verranno inseriti nella domanda di selezione.

- Eventuali pubblicazioni, attestati ed ogni altro titolo ritenuto utile a comprovare la propria qualificazione in relazione alla selezione.
- Copia fotostatica del documento di identità o altro documento di riconoscimento.

Art. 4 – Commissione giudicatrice e modalità di svolgimento della selezione

La Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, composta da almeno tre membri, afferenti a settori scientifico-disciplinari affini alla ricerca, definisce preliminarmente i criteri e le modalità di valutazione dei titoli previsti dal bando.

La valutazione dei candidati è per titoli ed eventuale colloquio.

I criteri di valutazione sono predeterminati dalla stessa Commissione.

La Commissione procederà a valutare comparativamente i curricula scientifico-professionali presentati dai partecipanti alla selezione e a verificarne l'attinenza con l'attività di cui all'art. 1 del bando.

Il punteggio complessivo è pari a 40 punti (solo in caso di svolgimento della prova orale) che risultano così suddivisi:

- 20 punti per la valutazione titoli;
- 20 punti per l'eventuale colloquio.

Il punteggio finale - nel caso di selezione con prova orale - è dato dalla somma delle due valutazioni.

Per essere inserito nella graduatoria degli idonei ed accedere all'eventuale colloquio, il candidato dovrà ottenere un punteggio di almeno 12/20.

Il colloquio si intende superato con una valutazione di almeno 14/20 punti.

L'elenco degli ammessi alla prova orale e il calendario con l'indicazione della data, dell'ora e del luogo in cui si terranno i colloqui sarà reso noto almeno 5 giorni prima del loro svolgimento con avviso pubblicato sul portale del Dipartimento:
<https://www.unitn.it/elenco-borse>

L'assenza del candidato al colloquio, presso la sede della Struttura proponente, sarà considerata come rinuncia alla selezione.

La Commissione di valutazione, al termine della procedura di valutazione dei titoli, può decidere di non espletare il colloquio e predisporre la graduatoria finale sulla base dei punteggi assegnati nella valutazione dei titoli presentati dai candidati.

In tal caso per essere inseriti nella graduatoria degli idonei i candidati dovranno ottenere un punteggio finale di almeno 12 punti.

curricula, if this data is irrelevant to the selection procedure;

- a publication list and any other certificates or qualifications;
- a copy of the ID card or another form of identification.

Art. 4 – Selection Board and selection procedure

The Selection Board is appointed by the Director of the Department and is composed of three experts.

The selection criteria are defined in advance and they consist of the assessment of the applicant qualifications.

The selection is based on an assessment of the candidates' qualifications.

The Selection Board may decide to interview the applicants after the evaluation of their qualifications. It is in charge to evaluate the scientific CVs of the applicants, in order to verify their relevance to the academic activity.

The overall score, which includes the interview, is 40 points as follows:

- 20 points for the applicant CV;
- 20 points for the interview (if any).

The final score is the sum of the two evaluations when the interview is included.

In order to be included in the ranking of the eligible candidates for the interview, the applicants must obtain a score of at least 12 out of 20 points.

The interview is passed with a score of at least 14 out of 20 points.

Applicants can check the admission to the interview at <https://www.unitn.it/elenco-borse>

Date and venue of the interview will be published at least 5 days before the event. The interview is mandatory.

After the assessment of the applicant qualifications, the Selection Board can decide not to proceed with the interview and publish a final ranking just based on the evaluation of the applicant qualifications.

Only applicants with a score of at least 12 out of 20 points pass the assessment procedure.



La Commissione redigerà un verbale delle operazioni compiute, delle valutazioni espresse sui titoli presentati dai candidati e dell'eventuale colloquio.

La procedura concorsuale si conclude con la formulazione di una graduatoria che sarà pubblicata sul sito della Struttura proponente <https://www.unitn.it/ateneo/bandi/borse-premi/in-atto>

Al vincitore verrà data comunicazione scritta dell'assegnazione della borsa di studio ed il termine entro cui accettarla. Il nome del vincitore verrà indicato per esteso.

Art. 5 – Conferimento della borsa di studio

Il vincitore dovrà presentare, entro i termini sopra indicati, i seguenti documenti:

- a) Accettazione della borsa;
- b) dichiarazione di assenza delle situazioni di incompatibilità indicate nell'art. 3 del bando;
- c) dati anagrafici, fiscali e bancari per l'effettuazione del pagamento della borsa di studio.

Art. 6 – Diritti e Doveri del borsista

1. Il borsista è tenuto a svolgere l'attività di ricerca prevista dal bando in maniera continuativa, secondo le indicazioni e sotto la supervisione della Responsabile Scientifica.
2. Il borsista ha il diritto di avvalersi delle attrezzature e delle strumentazioni della Struttura accademica presso la quale svolge l'attività di ricerca nonché ad usufruire dei servizi messi a disposizione dall'Università.
3. L'attività di ricerca correlata alla borsa potrà essere svolta, oltre che presso la Struttura accademica interessata, anche presso altri soggetti pubblici e/o privati, anche stranieri, qualora ciò sia previsto nel bando.
4. Il borsista si impegna a rispettare l'obbligo di riservatezza in relazione all'attività di ricerca a cui partecipa e alle informazioni di cui venga a conoscenza in virtù dello svolgimento della suddetta attività.
5. I diritti di proprietà intellettuale sui risultati scaturenti dall'attività di ricerca del borsista, fatto salvo il riconoscimento del diritto morale all'autore/inventore, spettano all'Ateneo a meno che non sia diversamente stabilito nella convenzione/contratto di finanziamento.
6. Il borsista deve svolgere la sua attività nel rispetto del Codice etico e del Codice di comportamento di Ateneo nonché dei Regolamenti interni di Ateneo.

The Selection Board is requested to fill out a report on the assessment, both of the applicant qualifications and of the possible interview.

At the end of the qualification assessment procedure, the Selection Board finalizes the list that will be published on the website of the University: <https://www.unitn.it/ateneo/bandi/borse-premi/in-atto>

The top candidate will receive written communication regarding the scholarship.

Art. 5 – Award of the scholarship

The top candidate must submit, by the starting date of the scholarship, the following documents:

- a) Letter of acceptance of the scholarship;
- b) Declaration of absence of the situations of incompatibility indicated in art. 3 of the announcement;
- c) Personal data and bank details for the payment of the scholarship.

Art. 6 – Rights and duties of the scholarship holder

1. The scholarship holder is required to carry on the foreseen research activity regularly, under his/her tutor's supervision and directions.
2. The scholarship holder is entitled to use the Department facilities and other services offered by the University.
3. The research activity can be carried out within the premises of the University and also within the premises of other public or private institutions both in Italy and abroad – if foreseen by the competition.
4. The scholarship holder is required to observe the obligation of confidentiality with reference to the research activity he/she is involved into and to the relevant information he/she becomes aware of.
5. The intellectual property rights on the research results belong to the University, unless the possible agreement between the University and the financing entity states differently. Only the recognition of the moral right for the author/inventor belongs to the scholarship holder.
6. The scholarship holder is required to carry on the activity with due regard for the University Code of Ethics and other University Regulations.



7. Alle trasferte si applica il Regolamento di Ateneo per le missioni.
8. Al termine dell'attività di ricerca (e dell'eventuale rinnovo) il borsista è tenuto a presentare una relazione sull'attività svolta e sui risultati conseguiti, che dovrà essere approvata dalla Responsabile Scientifica.

Art. 7 – Rinuncia e decadenza della borsa

Nei casi di rinuncia del borsista e/o decadenza, la Responsabile Scientifica potrà richiedere il conferimento della borsa al successivo candidato idoneo secondo l'ordine della graduatoria.

Art. 8 – Natura giuridica della borsa

Il conferimento della borsa di studio per attività di ricerca post-laurea non costituisce rapporto di lavoro subordinato, né rapporto di lavoro autonomo con l'Università né con l'ente finanziatore. Non dà altresì luogo a trattamenti previdenziali.

Alla borsa di ricerca di cui al presente bando si applica il trattamento fiscale e previdenziale previsto dalla legge, in vigore al momento della liquidazione dell'importo.

Art. 9 – Informativa sul trattamento dei dati personali

1. Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 "Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali" (GDPR) l'Università tratterà i dati personali nell'ambito delle proprie finalità istituzionali esclusivamente per lo svolgimento della presente procedura di selezione.
2. Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Trento, via Calepina n. 14, 38122 Trento, email: ateneo@pec.unitn.it; ateneo@unitn.it. I dati di contatto del Responsabile della protezione dati sono: rpd@unitn.it, dpo@unitn.it.
3. Il trattamento dei dati personali sarà effettuato con modalità cartacea e/o informatizzata da parte di personale autorizzato al trattamento dei dati in relazione ai compiti e alle mansioni assegnate e nel rispetto dei principi di liceità, correttezza, trasparenza, adeguatezza, pertinenza e necessità. I dati potranno essere comunicati a soggetti pubblici e/o privati in esecuzione di obblighi di legge nonché agli eventuali finanziatori esterni delle borse.
4. I dati raccolti potranno essere oggetto di trasferimento in Paesi extra Ue. In tal caso il trasferimento sarà effettuato nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 44 e ss. del GDPR, ovvero in presenza di una decisione di

7. Possible business trips are ruled by the relevant University Regulation.
8. At the end of the activity (or extension) the scholarship holder is requested to submit a report to the Council of the Department, describing the activity led at the Department, approved by the professor, responsible of the activity.

Art. 7 – Rescinding from the scholarship

Should the candidate selected not accept the scholarship or resign, the professor responsible for the research activity can ask to confer the scholarship to the next candidate in the rankings.

Art. 8 – Legal nature of the scholarship

Being entitled with a scholarship does not mean to work as an employee, nor as an autonomous worker for the University or for a funding institution. The scholarship is not subjected to any social security contribution.

The scholarship is subjected to the taxation as foreseen by the national Law in force at the moment of the payment.

Art. 9 – Personal Data

1. Pursuant to art. 13 of EU Regulation 2016/679 "General Data Protection Regulation (GDPR)", the University will process personal data within the scope of its institutional purposes exclusively for the performance of this competition procedure (Article 6, paragraph 1, letter e) of the GDPR).
2. The Data Controller is the University of Trento, via Calepina n. 14, 38122 Trento, email: ateneo@pec.unitn.it; ateneo@unitn.it. The contact details of the data protection officer are: rpd@unitn.it, dpo@unitn.it.
3. The processing of personal data will be carried out by paper and/or computerized means only by personnel authorized to process the data in relation to the tasks assigned and in compliance with the principles of lawfulness, fairness, transparency, adequacy, relevance and necessity. The data may be communicated to any other public and private entities in execution of legal obligations as well as to any external financiers of the scholarships and/or fellowships in compliance with the related contractual obligations.
4. The collected data can be transferred in non-EU Countries, according to the conditions defined by the GDPR, articles 44 and following, or due



adeguatezza della Commissione europea e/o di garanzie adeguate o, in loro assenza, sulla base di un esplicito consenso dell'interessato.

5. Il conferimento dei dati personali è indispensabile per lo svolgimento della presente procedura e il mancato conferimento preclude la partecipazione alla stessa. I dati saranno conservati per il periodo necessario allo svolgimento della procedura e all'espletamento di tutti gli adempimenti di legge. In ogni momento potranno essere esercitati nei confronti del Titolare i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR e, in particolare, l'accesso ai propri dati personali, la rettifica, l'integrazione, la cancellazione, la limitazione nonché il diritto di opporsi al trattamento. Resta salvo il diritto di proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali ai sensi dell'art. 77 del GDPR.

Per maggiori informazioni i candidati interessati possono rivolgersi ai seguenti recapiti:

tel. +39 0461 282237

email: selezionipolocitta@unitn.it

Impegnata nella promozione delle pari opportunità, l'Università di Trento incoraggia la partecipazione da parte di soggetti appartenenti a categorie sotto-rappresentate.

to a decision of the European Commission guaranteeing the data or – missing that – due to an explicit consent by the data owner.

5. The provision of personal data is essential for this procedure and failure to provide it precludes participation in the procedure itself. The data will be kept for the period necessary for carrying out the procedure and for the fulfillment of all legal obligations. At any time the rights referred to in articles 15 and following of the GDPR and, in particular, access to personal data, rectification, integration, erasure, restriction and the right to object to the processing. This is without prejudice to the right to lodge a complaint with the supervisory authority for the protection of personal data pursuant to art. 77 of the GDPR.

For more information candidates can apply to:

tel. +39 0461 282237

email: selezionipolocitta@unitn.it

The University of Trento is an equal opportunity employer and positively encourages applications from people in under-represented groups.

Il Direttore del Dipartimento
The Director of the Department
Prof. Flavio Bazzana

Questo documento, se trasmesso in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle regole tecniche (artt. 3 bis e 71 D.Lgs. 82/05). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D. Lgs. 39/1993)