



Oggetto: VII EDIZIONE - Bando per l'assegnazione di n. 12 borse di stage VERA presso il Dipartimento di Economia- A.A. 2021/2022

IL DIRETTORE

- VISTO** il progetto di eccellenza presentato dal Dipartimento di Economia nell'ambito del finanziamento stabilito con legge 11 dicembre 2016 n. 232.
- VISTO** la delibera del Consiglio di Dipartimento del 20 settembre 2018 che approvava l'avvio delle procedure di borse di stage per attività di research assistance (all'interno della VERA Academy) per collaborazione sui progetti in corso;
- VISTO** la delibera del Consiglio di Dipartimento del 15 ottobre 2021 che approva la VII edizione del bando per l'assegnazione di n 12 borse di stage presso il Dipartimento di Economia (A.A. 2021/2022)
- VISTO** lo Statuto di Ateneo
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità;
- VISTO** il regolamento di Ateneo per l'assegnazione a studenti di borse, premi di studio e incentivi all'iscrizione ai corsi e allo svolgimento di specifiche attività formative;
- VISTO** il regolamento del Dipartimento di Economia;
- VISTA** la disponibilità sul Progetto ECO.DIPARTIMENTIDIECELLENZAFFO.STAGE – Per l'attivazione di VERA ACADEMY

DECRETA

Art. 1 E' emanato, per l'anno accademico 2021/2022, la VII edizione del bando di selezione per l'assegnazione di n. 12 borse di stage presso il Dipartimento di Economia, secondo il testo allegato che costituisce parte integrante del presente decreto.

Art. 2 La scadenza della presentazione delle domande è fissata al 20/12/2021, ore 12:00. Gli stage avranno una durata massima di 4 mesi e si svolgeranno indicativamente tra i mesi di gennaio e giugno 2022.

Venezia, 18/11/2021

F.TO IL DIRETTORE
Prof. Michele Bernasconi

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Silvia Lovatti



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Economia**

VERA /  ACADEMY

VII EDIZIONE - BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI N. 12 BORSE DI STAGE VERA - DIPARTIMENTO DI ECONOMIA - A.A.2021/2022

Art. 1 – Oggetto della selezione

1.1 Il Dipartimento di Economia, nell'ambito del nuovo Centro VERA (*Venice centre in Economic and Risk Analytics for public policies*), offre ai propri studenti dei corsi di laurea magistrale una serie di progetti di stage al fine di favorire lo sviluppo di competenze professionali e di ricerca utili per un loro orientamento e successivo inserimento nel mercato del lavoro.

1.2 Le borse bandite in totale sono 12. Gli stage avranno una durata massima di 4 mesi ed un impegno da concordare con il docente proponente di circa 300 ore. Gli stage si svolgeranno indicativamente tra i mesi di gennaio e giugno 2022 e prevedono la corresponsione di una borsa di € 1.843,31 (lordo percipiente). I singoli progetti di stage, compresi gli specifici obiettivi formativi, i requisiti preferenziali e i tutor di riferimento sono descritti nell'Allegato A, che costituisce parte integrante del presente bando.

1.3 Gli stage si svolgeranno presso il Dipartimento di Economia. A causa dell'emergenza COVID-19 i tirocini potranno svolgersi in modalità a distanza o in formula mista.

1.4 La presente attività di stage, su richiesta dello studente, può essere riconosciuta come tirocinio obbligatorio ai fini del raggiungimento dei crediti di tirocinio espressamente previsti dal piano di studi del corso di laurea magistrale di Dipartimento al quale è iscritto lo studente.

Art. 2 - Requisiti di ammissione

2.1 La partecipazione al presente bando è riservata agli studenti regolarmente iscritti ai corsi di laurea magistrale del Dipartimento di Economia.

2.2 Nel caso in cui lo studente sia già titolare di borse di studio economicamente incompatibili con la presente, può presentare domanda e se risulta idoneo riguardo ai requisiti di merito, ha la possibilità di svolgere ugualmente l'attività di stage, rinunciando alla borsa. Si segnala che il numero complessivo degli stage attivati non può superare i 14 (massimo 12 con borsa e massimo 2 senza borsa), pertanto l'accettazione delle richieste di stage "senza borsa" è condizionata al rispetto di tali limiti.

2.3 Tali requisiti dovranno essere posseduti alla data di presentazione della candidatura indicata al successivo art. 3. Si precisa che lo status di studente dell'Università Ca' Foscari deve essere posseduto anche al momento dell'accettazione della borsa e alla data di avvio dello stage.

Art. 3 – Presentazione delle candidature

3.1 Le domande di partecipazione alla selezione dovranno pervenire entro e non oltre **le ore 12:00 del 20 dicembre 2021**, secondo una delle seguenti modalità:

- a) inviate via mail all'indirizzo di Posta Elettronica Certificata: protocollo@pec.unive.it. L'invio della domanda potrà essere effettuato esclusivamente da altra PEC; non sarà ritenuta valida la domanda inviata da un indirizzo di posta elettronica non certificata. Al messaggio di posta elettronica dovranno essere allegati solo documenti in formato PDF;

- b) tramite posta elettronica ordinaria all'indirizzo: centro.vera@unive.it. Al messaggio di posta elettronica dovranno essere allegati solo documenti in formato PDF;

3.2 Alla domanda di candidatura dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- Curriculum Vitae datato e firmato
- Autocertificazione relativa agli esami sostenuti (con indicazione della data di sostenimento, dei CFU e del voto ottenuti) e alla media ponderata
- Lettera motivazionale secondo il format allegato al presente bando (in particolare dovranno emergere le conoscenze e le competenze preferenziali indicate in allegato A con riferimento ai singoli progetti di stage)
- Fotocopia di un valido documento di identità.

3.3 Non saranno ammesse a valutazione le domande non sottoscritte e/o incomplete o quelle che per qualsiasi causa dovessero pervenire oltre il termine o secondo modalità difformi da quelle previste dal presente articolo.

3.4 L'Università non si assume alcuna responsabilità nel caso di dispersione di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni della residenza e del recapito da parte del candidato e, o da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi, né per eventuali disguidi postali, non imputabili a colpa dell'Amministrazione stessa.

Art. 4 - Commissione e selezione dei candidati

4.1 La selezione delle candidature viene effettuata, sulla base dei titoli e della lettera motivazionale, da una Commissione esaminatrice nominata con decreto del Direttore di Dipartimento.

4.2 La Commissione è chiamata a definire in seduta preliminare le modalità di valutazione e il punteggio di dettaglio da attribuire al curriculum vitae e accademico e alla lettera motivazionale, nonché la soglia minima di idoneità per il conferimento della borsa.

4.3 Le graduatorie saranno formulate in base ai seguenti criteri:

- media ponderata al momento della chiusura del bando;
- numero di crediti formativi maturati e registrati al momento della chiusura del bando;
- valutazione del Curriculum Vitae;
- valutazione della lettera motivazionale, in cui dovranno emergere gli interessi e la coerenza tra la formazione accademica del candidato e le attività del progetto di stage (in particolare dovranno emergere le conoscenze e le competenze preferenziali indicate in allegato A con riferimento ai singoli progetti di stage).

4.4 I candidati risultati beneficiari della borsa nelle precedenti edizioni del bando possono presentare domanda ma nel processo di selezione verrà data priorità ai candidati che non hanno mai beneficiato della borsa di stage VERA.

4.5 Saranno esclusi dalla valutazione i seguenti candidati:

- candidati non in possesso dei requisiti di ammissione
- candidati che non abbiano rispettato le disposizioni di presentazione della domanda di cui all'art. 3.

Art. 5 – Esito della selezione e formulazione della graduatoria

5.1 Al termine della procedura di valutazione delle candidature, la Commissione formulerà una graduatoria di merito secondo l'ordine decrescente del punteggio complessivo conseguito da ciascun candidato.

5.2 L'esito della procedura sarà pubblicato sul sito web del Centro VERA al seguente indirizzo: <https://www.unive.it/pag/35192/>, sezione Vera Academy, a partire dal 10 gennaio 2022.

Art. 6 – Assegnazione della borsa

6.1 Al termine della procedura di selezione, la Segreteria del Dipartimento di Economia trasmetterà ai vincitori una comunicazione contenente la data di decorrenza della borsa.

6.2 Nel termine di 5 giorni dal ricevimento della suddetta comunicazione, i vincitori dovranno, a pena di decadenza, accettare la borsa (via e-mail all'indirizzo centro.vera@unive.it). In caso di rinuncia la borsa sarà assegnata ad altro candidato seguendo l'ordine della graduatoria finale di merito.

6.3 Le borse verranno erogate in un'unica rata alla fine dello stage dopo la consegna della relazione finale approvata dal tutor accademico.

6.4 L'assegnazione della borsa di stage è subordinata al possesso dello status di studente alla data di avvio dello stage.

Art. 7 – Obblighi del vincitore

7.1 I vincitori, con il supporto dei tutor accademico e aziendale, si impegnano ad avviare le procedure necessarie per l'attivazione dello stage, la redazione del corrispondente progetto formativo e le altre pratiche amministrative discendenti.

Art 8 - Incompatibilità

8.1 I candidati assegnatari della borsa possono essere contemporaneamente assegnatari di altre borse, salvo espressa incompatibilità prevista dalla normativa vigente e da eventuali ulteriori Regolamenti di Ateneo o bandi cui il candidato abbia partecipato. (Si rinvia all'art. 2.2)

Art. 9– Rinvio

8.1 Per quanto non specificato dal presente bando si fa rinvio a quanto previsto dal vigente Regolamento di Ateneo per l'assegnazione a studenti di borse, premi di studio e incentivi all'iscrizione ai corsi e allo svolgimento di specifiche attività formative.

Art. 10– Responsabile del procedimento

9.1 Il responsabile del procedimento, ai sensi e per gli effetti della Legge n. 241/1990, è il Segretario del Dipartimento di Economia, Ing. Silvia Lovatti. Per informazioni relative alla procedura di selezione è possibile inviare una e-mail a: centro.vera@unive.it.

Art.11 - Trattamento e riservatezza dei dati

10.1 Il trattamento dei dati personali avverrà in conformità a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR)" e dal D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i. "Codice in materia di protezione dei dati personali"; per maggiori informazioni <https://www.unive.it/pag/36550/>.

Il Direttore del Dipartimento di Economia

Prof. Michele Bernasconi

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Silvia Lovati

ALLEGATO A

1. MODELLI DI EQUILIBRIO GENERALE COMPUTABILE PER LA COSTRUZIONE DI SCENARI MACROECONOMICI DI LUNGO PERIODO

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'attività prevede lo sviluppo di competenze specifiche, relative alla classe di modelli CGE (Computable General Equilibrium), sia per quanto riguarda i fondamenti teorici, sia per quanto riguarda gli strumenti software disponibili (GEMPACK/RunGTAP, GAMS, CGEBox). Si passerà poi a considerare l'impiego di questa classe di modelli per la costruzione di scenari macroeconomici multisettoriali di lungo periodo. Il lavoro potrà essere valorizzato ai fini di tesi, come pure per collaborazioni scientifiche su progetti di ricerca (con riferimento, in particolare, al progetto europeo NEXOGENESIS).

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Aver superato tutti gli esami di macroeconomia previsti nel proprio piano di studi. Familiarità con software matematico/statistico e fogli elettronici (es., Excel).

TUTOR: Roberto Roson (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

2. L'ATTIVITÀ LAVORATIVA DELLE DONNE: INDAGINE SUI MARGINI DI AGGIUSTAMENTO ALLA MATERNITÀ

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto si prefigge di investigare come donne lavoratrici aggiustino la propria attività lavorativa dopo la maternità, nel contesto della più ampia letteratura sulla cosiddetta Maternity/Child Penalty, esplorando diversi possibili margini di adattamento (ore lavorate, caratteristiche del lavoro). L'assistente alla ricerca fornirà supporto in termini di revisione sistematica della letteratura rilevante e analisi di questionari di indagini campionarie che possano fornire una base all'analisi empirica del tema. Potrà anche condurre alcune analisi di dati utilizzando il software STATA.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Necessario: avere una buona conoscenza della lingua inglese che permetta di lavorare (soprattutto in termini di lettura e comprensione del testo, più che di scrittura) in inglese. Auspicabile: una conoscenza di base del software STATA.

TUTOR: Francesca Zantomio (Presunta data di inizio: tra gennaio e marzo 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

3. ESG E PROFILI DI RISCHIO

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Lo scopo di questa ricerca è analizzare il comportamento degli investimenti ESG durante il periodo volatile che ha caratterizzato tutti i mercati durante la crisi pandemica.

Nello specifico le domande di ricerca che si intendono affrontare sono:

- Gli investimenti ESG si comportano diversamente dagli altri tipi di investimenti?
- Quale dimensione di rischio è più colpita e quale meno?

La ricerca si concentrerà su due o più mercati con l'obiettivo di evidenziare somiglianze e differenze nei modi in cui hanno reagito alla crisi pandemica con particolare riferimento al profilo di rischio.

E' richiesta la redazione di un rapporto finale che presenta e discute le metodologie impiegate e i risultati ottenuti.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Aver superato esami di matematica, statistica, econometria. Competenze di analisi statistica dei dati e metodi quantitativi.

TUTOR: Diana Barro – Michele Costola (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 1

4. PROFILAZIONE DEL RISCHIO E ROBO-ADVISORY

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Le recenti innovazioni tecnologiche e l'ampia disponibilità di dati hanno portato allo sviluppo di nuove risorse per la gestione patrimoniale personale con l'obiettivo di ridurre la componente umana nella consulenza alla gestione patrimoniale (robo-advisory). In questo processo la profilazione del rischio è un elemento determinante del processo. Obiettivo di questa ricerca è studiare gli effetti dell'utilizzo di tecniche di intelligenza artificiale e di piattaforme di roboadvisory nella determinazione e valutazione dei profili di rischio.

La ricerca si svilupperà lungo le seguenti linee:

1. Analisi degli strumenti di profilazione del rischio implementati da piattaforme di robo-advisory.
2. Revisione dei contributi bibliografici sulla profilazione del rischio con specifico riferimento alla propensione al rischio e capacità di rischio anche con riferimento alle condizioni di mercato e alle fasi del ciclo di vita.

E' richiesta la redazione di un rapporto finale che presenta e discute le metodologie impiegate e i risultati ottenuti.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Aver superato esami di matematica, statistica, econometria. Competenze di analisi statistica dei dati e metodi quantitativi.

TUTOR: Diana Barro (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

5. ENERGIE DA FONTI RINNOVABILI E AGRICOLTURA

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il crescente interesse per le energie rinnovabili è riconducibile a due obiettivi strategici: contribuire alla riduzione della dipendenza energetica e contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici.

In agricoltura si aggiungono altre motivazioni. In primo luogo la sostenibilità del modello di sviluppo agricolo: le agroenergie rappresentano una necessità per la sostenibilità del modello produttivo europeo. Costituiscono, dall'altro, un'opportunità di integrazione dei redditi in agricoltura, soprattutto nei periodi di stagnazione o riduzione dei prezzi delle commodity, evitando fenomeni di abbandono.

L'attività di research assistance seguirà le seguenti fasi:

1. Aggiornamento della bibliografia precedentemente raccolta
2. Ricognizione di eventuali "nuove" fonti e dati in materia di energie da fonti rinnovabili in termini di produzione e consumo;
3. Relazione tra le fonti di energia rinnovabile, i recenti orientamenti comunitari e gli accordi internazionali in materia di energia;
4. Approfondimento dell'analisi critica dei metodi e dei modelli utilizzati in letteratura per l'elaborazione dei dati sulle energie rinnovabili;
5. Esplorazione di nuovi modelli per gli impatti derivanti dalle energie rinnovabili con focus sul settore agricolo.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

• Aver superato i seguenti esami:

1. Un esame di statistica avanzata o econometria a livello magistrale
2. Un esame di metodi quantitativi avanzati per l'economia o la finanza a livello magistrale
3. Un esame tra i seguenti: Commodity Markets, International Trade of Commodities, Economics of Rural Development

• Conoscenza avanzata di Excel (incluso l'utilizzo di filtri, tabelle e grafici) e familiarità con R o Stata o Matlab

TUTOR: Antonella Basso – Maria Bruna Zolin (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 1

6. ANALISI DEGLI EFFETTI DEL CORONA-VIRUS IN EUROPA SULLE SCELTE LAVORATIVE E DI PENSIONAMENTO IN RELAZIONE AL GENERE DEI LAVORATORI UTILIZZANDO CODICI OCCUPAZIONALI

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Supporto nell'analisi degli effetti del Corona-virus in Europa sulle scelte lavorative e di pensionamento utilizzando dati microeconomici. Il ruolo delle determinanti di genere dei lavoratori e delle caratteristiche occupazionali (basate su codici ISCO). Contributo alla stesura di documenti di ricerca sul tema delle differenze di genere.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Familiarità con linguaggi di programmazione (preferibile STATA) e con analisi quantitative in generale

TUTOR: Agar Brugiavini, Elena Buia, Danilo Cavapozzi, Irene Ferrari (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

7. PREVISIONE DEI FLUSSI TURISTICI

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La previsione accurata dei flussi turistici è un elemento importante per le decisioni nel settore turistico. Lo scopo della ricerca è:

- Analizzare la letteratura sull'uso dei big data per il supporto alle decisioni nel settore turistico;
- Analizzare big data con vari metodi inclusa la network analysis;
- Prevedere i flussi turistici con modelli per le serie storiche;
- Scrivere un report finale per la presentazione e discussione dei metodi e dei risultati.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Competenze di programmazione in R, analisi statistica dei dati; in alternativa, esperienza in MATLAB o Python può essere considerata; superamento con media elevata degli esami di statistica, matematica ed econometria.

TUTOR: Roberto Casarin, Nicola Camatti (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

8. MODELLI DI REGRESSIONE BASATI SU ALBERI ALEATORI

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Lo sviluppo di modelli per dati multivariati è stato negli ultimi anni di notevole interesse in ambito economico-finanziario. Scopo di questo progetto è lo sviluppo di metodi non parametrici per l'analisi di regressione, basati su insiemi di alberi aleatori, possibilmente in un'ottica bayesiana. Ai tirocinanti si richiede di produrre una rassegna aggiornata della letteratura e, se possibile, costruire un data-base sviluppando su di esso una proposta di analisi.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

I candidati devono avere sostenuto gli esami di Statistica e di Introduzione all'Econometria con voto non inferiore a 26/30. Si richiede inoltre una conoscenza di base di un linguaggio di programmazione diffuso nella data science quali R, Python o, in minor misura, Matlab.

TUTOR: Roberto Casarin, Stefano Tonellato (Presunta data di inizio: gennaio/febbraio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

9. REGRESSIONE LOGISTICA ROBUSTA PER LA PREVISIONE DELLE INSOLVENZE DELLE PMI

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La previsione del fallimento delle PMI e il finanziamento delle imprese più promettenti è estremamente rilevante, dal momento che le PMI costituiscono la stragrande maggioranza delle imprese europee, creando la maggior parte del valore aggiunto e dei posti di lavoro. Di conseguenza esiste una vasta letteratura che si occupa di questo argomento, cercando di prevedere il fallimento delle PMI principalmente sulla base di

indicatori costruiti sui bilanci aziendali. La metodologia di riferimento in quest'ambito è la regressione logistica, che permette di raggiungere ottime soglie di classificazione senza i problemi di interpretabilità dei modelli machine learning. L'obiettivo di questo progetto è di applicare modelli di regressione logistica robusta per prevedere il fallimento delle PMI in Italia e anche in altri paesi europei.

La persona selezionata si occuperà di:

- Effettuare una review della letteratura sul fallimento delle PMI
- Creare un vasto dataset di indicatori desunti dai bilanci aziendali scaricati da Orbis-BVD
- Usare le librerie già disponibili in R per applicare la regressione logistica robusta ai dati raccolti al fine di prevedere il fallimento aziendale, con possibili estensioni del codice
- Confrontare i tassi di corretta classificazione, la significatività e la rilevanza dei coefficienti con i risultati ottenuti dalla regressione logistica standard
- Contestualizzare i risultati nell'ambito della letteratura rilevante

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

È richiesto un solido background in gestione dei dati, statistica/econometria o analisi dei dati e preferibilmente aver passato un esame di analisi del bilancio aziendale. Familiarità con la programmazione in R. Familiarità con l'utilizzo di banche dati, la loro gestione e analisi. Ottima conoscenza della lingua inglese.

TUTOR: Lisa Crosato (Presunta data di inizio: tra gennaio e giugno 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

10. IL POND'S DILEMMA IN PRESENZA DI AZIONI POSITIVE: TEORIA ED ESPERIMENTI

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il borsista parteciperà ad un progetto di ricerca che ha come obiettivo principale lo studio di come preferenze, dalle capacità individuali e incentivi influiscano sulla scelta di competizione di uomini e donne in presenza di quota di genere. Precedenti studi incentrati sulla self-selection dei candidati che scelgono di partecipare a delle competizioni hanno identificato l'esistenza del cosiddetto "ponds' dilemma", cioè se si preferisca essere "un pesce grande in uno stagno piccolo o pesce piccolo in uno stagno grande". L'oggetto di questo progetto è collegato a questi studi poiché si vuole considerare il potenziale "ponds dilemma" che può emergere quando stigma e potenziale discriminazione futura possono essere associati all'aver ottenuto una posizione di rilievo grazie alla presenza di una quota di genere. Al borsista sarà richiesto di redigere una review della letteratura sul Ponds' Dilemma. A seconda dello stato di avanzamento del progetto di ricerca, il borsista potrebbe partecipare alla realizzazione dello studio sperimentale e all'analisi dei dati generati.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Conoscenza di base di strumenti di analisi dei dati (preferibilmente Stata) e conoscenza base dei metodi di analisi statistico-econometrica. Aver sostenuto almeno un corso di statistica o un corso di econometria.

TUTOR: Luca Di Corato (Presunta data di inizio: 24 gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 1

11. DINAMICA CULTURALE E ACCULTURAZIONE IN AMBIENTI STRATEGICI

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'obiettivo del progetto è di simulare la dinamica di tratti culturali in un contesto sociale caratterizzato dalla presenza di interazioni strategiche. Nel modello di riferimento si assume che i tratti culturali vengano trasmessi da una generazione all'altra e siano influenzati da (i) socializzazione tra agenti quando giovani; (ii) modifica del tratto culturale da trasmettere in base al riscontro avuto sul suo uso nelle interazioni strategiche; (iii) volontà di trasmettere un tratto culturale in linea con l'esperienza nelle interazioni strategiche a fronte di un costo di trasmissione. Al candidato verrà chiesto di familiarizzare con il modello e i principali contributi nella letteratura di riferimento, di scrivere il codice per simulare la dinamica dei tratti culturali, e di esplorarne la dinamica per quei casi in cui non sono disponibili caratterizzazioni analitiche. I risultati del tirocinio possono essere usati come base per una tesi di laurea.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE:
Familiarità con un linguaggio di programmazione come Python, Matlab, Octave,... e con i concetti principali di Teoria dei Giochi.

TUTOR: Pietro Dindo (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 1

12. STRUTTURA, EVOLUZIONE E RESILIENZA DEI PROCESSI DI APERTURA INTERNAZIONALE NELL'ECONOMIA DEL NORD EST

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La ricerca ha l'obiettivo di studiare l'evoluzione dei processi di apertura internazionale delle imprese di Veneto e Friuli Venezia Giulia negli ultimi 10 anni, impiegando micro-dati sulle attività import-export delle imprese (fonte Istat) da collegare ai dati di bilancio (Aida). Il lavoro consiste nella costruzione di indici di apertura internazionale delle imprese basati sia sulla complessità dei prodotti, sia sull'articolazione geografica dei mercati. L'ipotesi è che complessità produttiva e articolazione geografica siano strategie che aumentano la resilienza delle imprese agli shock esogeni, come nel caso della pandemia Covid-19.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Conoscenza del data base AIDA-Bureau Van Dijk e almeno una minima competenza nell'analisi di micro-dati di bilancio su archivi di grandi dimensioni.

TUTOR: Giancarlo Corò (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 1

13. RISORSE NATURALI, SOSTENIBILITÀ TERRITORIALE ED ECONOMIA CIRCOLARE

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'inquinamento, lo spreco delle risorse naturali e i cambiamenti climatici sono solo alcune delle questioni urgenti che la nostra società si trova a dover affrontare. L'aumento della popolazione, i costi di produzione e l'inquinamento, ormai insostenibile, richiedono l'adozione di un nuovo approccio verso l'economia e tutto ciò che vi ruota intorno.

Scopo del lavoro di ricerca è la ricostruzione del quadro conoscitivo a differenti livelli territoriali attraverso indicatori (ambientali, sociali, economici), necessari per l'individuazione di opportune strategie sostenibili in un'ottica bottom-up.

L'attività di ricerca si sviluppa in più fasi:

1. raccolta e analisi della bibliografia esistente in materia di risorse naturali e costruzione di uno schema di sintesi;
2. ricognizione delle banche dati e raccolta dei dati esistenti in differenti ambiti territoriali delle risorse naturali;
3. analisi critica dei metodi utilizzati in letteratura per l'elaborazione dei dati raccolti di cui al punto precedente;
4. identificazione di nuovi metodi di elaborazione dei dati raccolti e ipotesi applicative.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Aver superato almeno uno tra gli esami di: Optimization, Econometria, Econometrics, Nonlinear Models and Financial Econometrics

e aver superato almeno uno tra gli esami di: Commodity Markets, International Trade of Commodities, Economics of Rural Development

Conoscenza avanzata di Excel, familiarità con il linguaggio R o Matlab e con le problematiche territoriali o del settore primario.

TUTOR: Paola Ferretti e Maria Bruna Zolin (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

14. RASSEGNA BIBLIOGRAFICA DELLE APPLICAZIONI DEI MODELLI AD AGENTI IN CAMPO ECONOMICO [AMBIENTALE]

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il candidato svolgerà una ricerca su database bibliografici per creare un catalogo di pubblicazioni indicizzato e analizzato con strumenti bibliometrici mirato alla caratterizzazione del campo applicativo dei modelli ad agenti in economia, con particolare interesse per il campo ambientale e per il settore di cambiamenti climatici. Uno specifico obiettivo sarà quello di caratterizzare l'evoluzione degli strumenti informatici utilizzati per il loro sviluppo e la loro applicazione.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

E' utile la conoscenza almeno preliminare di ambienti di programmazione tipo R o Matlab e di strumenti di ricerca bibliografica (es. Bibliometrix di R).

TUTOR: Carlo Giupponi e Animesh K. Gain (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

15. INFORMATION AND DISINFORMATION IN FINANCIAL MARKETS

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Lo stage ha come obiettivo lo studio di informazione e disinformazione nei mercati finanziari e all'esplorazione di un modello computazionale per valutare il successo di sotto-popolazioni di trader che usano strategie informative diverse (ad esempio, alcuni potrebbero acquisire e utilizzare segnali a pagamento o previsioni dei rendimenti futuri, mentre altri potrebbero usare segnali non informativi ("fake news") o evitare di usare qualsiasi informazione. In dettaglio, si spera di descrivere alcune caratteristiche di mercati in cui la disinformazione è endemica e persistente.

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

La conoscenza del concetto di efficienza informativa dei mercati e dei suoi paradossi è utile, così come qualche familiarità con l'impianto logico di Grossman-Stiglitz (1980); elencate nella domanda i corsi su mercati e sugli intermediari finanziari che avete seguito; capacità di programmazione generiche sono utili ma non indispensabili (il modello è scritto in NetLogo e i dati artificiali che sono generati dovranno essere analizzati e visualizzati con un software statistico, preferibilmente R).

Sanford Grossman, Joseph Stiglitz, (1980). On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. American Economic Review, 70, 393-408.

TUTOR: Paolo Pellizzari (Presunta data di inizio: gennaio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2

16 DALL'ANALISI QUALITATIVA A QUELLA QUANTITATIVA PER IL RICONOSCIMENTO DI CONFIGURAZIONI GRAFICHE NELL'ANALISI TECNICA: UN APPROCCIO BASATO SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'obiettivo principale del tirocinio è studiare come tradurre l'analisi qualitativa dei cosiddetti "chartisti" in una quantitativa tramite l'AI. L'identificazione di configurazioni grafiche su una serie temporale dei prezzi di un asset, tipica dell'analisi tecnica classica, dipende dall'esperienza del trader. Ne consegue che la possibilità di definire una strategia di trading è influenzata dalla competenza professionale del trader e dalla sua abilità nell'identificare correttamente i segnali desunti dall'analisi grafica.

L'utilizzo dell'AI applicata al riconoscimento dei pattern dovrebbe consentire di ridurre questa soggettività e di quantificare la somiglianza del pattern osservato a quelli teorici.

L'attività di tirocinio prevede le seguenti fasi:

- Revisione della letteratura sull'analisi tecnica e sull'intelligenza artificiale applicata al problema di pattern recognition
- Progettazione di un sistema di riconoscimento del pattern basato sull'AI per individuare la configurazione grafica più plausibile
- Implementazione del punto precedente tramite software R o Python

TITOLI/COMPETENZE PREFERENZIALI DA SPECIFICARE NELLA LETTERA MOTIVAZIONALE

Conoscenza del software R o Python; Conoscenza di base di analisi tecnica

TUTOR: : Claudio Pizzi (Presunta data di inizio: febbraio 2022)

NUMERO TIROCINANTI: 2



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Economia**

VERA/ACADEMY

VII EDITION - CALL FOR SELECTION OF N. 12 VERA INTERNSHIP GRANTS AT THE DEPARTMENT OF ECONOMICS - A.A 2021/2022

Art. 1 – Scope

1.1 The Department of Economics, within the new Center VERA (*Venice center in Economic and Risk Analytics for public policies*), offers students enrolled in its Master's Degree Courses internship projects to promote the development of professional and research skills useful for their orientation and subsequent labor market integration.

1.2 Twelve grants are available. The maximum duration of the internship periods will be 4 months and a commitment of about 300 hours that will be agreed with the tutor of the project. The internships will take place between January and June 2022. The total funding for each internship will be € 1.843,31 (gross salary). Each internship project, including specific objectives, required knowledge and skills as well as the intern tutors, is described in Annex A, which is an integral part of this call.

1.3 The internship will take place at the Department of Economics. Due to the COVID-19 emergency, internships can take place remotely, working from home.

1.4 On request of the student, the internship activity can be validated as the compulsory internship to acquire university credits planned in the Department of Economics Master's degree program to which the student is enrolled.

Art. 2 – Admission requirements

2.1 The call is reserved for students regularly enrolled in the Department of Economics Master's Degree Courses.

2.2 If students already receive a grant economically incompatible with the grant of the present call, they can apply and, if the merit requirements are met, they can decide to carry out the internship project renouncing the grant. The total numbers of internships cannot exceed 14 (maximum of 12 with grants and maximum of 2 without grants), therefore the acceptance of internship applications "without grant" should be subject to the compliance of such limits.

2.3 These requirements must be met by the deadline indicated in the following art.3. Please note that the student status must be held also at the moment of grant acceptance and on the start date of the internship.

Art. 3 – Applications

3.1 Applications must be submitted no later than **20th December 2021 at 12.00** by one of the following procedures:

- a) sending to the following Address of Certified Electronic Mail (CEM): protocollo@pec.unive.it. Please consider that the message can only be sent by another Certified Electronic Mailbox; the application sent by a non Certified mailbox cannot be considered valid. Documents must be attached in PDF format only;
- b) sending by ordinary e-mail to the following address: centro.vera@unive.it. Documents must be attached in PDF format only;

3.2 The application form must include also the following documents:

- Dated and signed Curriculum vitae
- Self certification of exams taken (marks and numbers of university credits – *CFU, Crediti Formativi Universitari*) as well as the weighted average exam marks
- Motivation letter, using the format attached to this announcement (the motivation letter should set out in particular the student's interests, the coherence between academic background and the activities and objectives of the internship projects, as well as the preferential qualifications/skills and knowledge required for each project. See Annex A).
- Scanned copy of a valid ID document.

3.3 Applications received after the deadline or applications received through other procedures, or unsigned applications will not be considered valid.

3.4 The University is not responsible for any failure to receive communications due to incorrect or incomplete indication of address by the applicant or to the lack of or the untimely communication of change of address, as well as possible postal mistakes not attributable to the fault of the administration itself.

Art. 4 – Commission and selection of applicants

4.1 A commission appointed by Decree of the Department Director will evaluate the candidates on the basis of their qualifications and motivation letters.

4.2 In a preliminary session, the Commission will define the evaluation criteria and the scoring rules for the professional and academic curriculum vitae and for the motivation letter, as well as the minimum threshold for grant eligibility.

4.3 The ranking list will be formulated on the basis of the following criteria:

- weighted average exam marks;
- numbers of University credits (*CFU, Crediti Formativi Universitari*);
- evaluation of the Curriculum Vitae;
- evaluation of the motivation letter that should set out in particular the student's interests, the coherence between academic background and the activities and objectives of the internship projects, as well as the preferential qualifications/skills and knowledge required for each project (See Annex A).

4.4 Applications from candidates that were beneficiaries of the VERA grant in the previous call will be accepted but in the selection procedure priority will be given to candidates that never received the VERA grant.

4.3 The following applications will be excluded from evaluation:

- Applications which do not comply with the admission requirements of the announcement
- Applications which do not comply with the instructions indicated in art.3

Art. 5 –Ranking list

5.1 At the end of the evaluation process, the Commission will draw up a ranking list in order of decreasing scores of each candidate.

5.2 The ranking list will be published on the web site of the Department of Economics at the following web address www.unive.it/vera, Vera Academy section, after 10th January 2022.

Art. 6 - Assignment of grants

6.1 At the end of the evaluation process, the Secretariat of the Department of Economics will notify the selected candidates, communicating the starting date of the internship grant.

6.2 The Winners will have to send their acceptance (via e-mail to the following address: centro.vera@unive.it) within 5 days from notification. If a candidate turns down a grant, it will be assigned to the candidate ranked next.

6.3 Grants will be paid in one single instalment at the end of the internship after the submission of the final report approved by the academic tutor.

6.4 The assignment of Internship grants is subject to the possession of student status at the beginning of the internship period.

Art. 7 – Obligations for winners

7.1 Winning students, with the support of the “company” and academic tutors, **must**, as a condition of the grant, agree to carry out the approved procedures to set up their internship, to prepare training projects and all the related administrative procedures.

Art 8 - Incompatibility

8.1 The present grant can be received in conjunction with any other grants except in case of express incompatibility specified by applicable law, Regulations of the University and other specific calls in which the candidates participated (See Art. 2.2)

Art. 9 – Cross-reference

9.1 For any relevant matters not mentioned in the call, reference is made to the current University Regulation for the assignment of grants, study awards and incentives to students to sustain enrollment for courses and other specific learning activities.

Art. 10– Person in charge of the procedure

10.1 The person in charge of the selection procedure, within Law n.241/1990, is the Secretary of the Department of Economics, Ing. Silvia Lovatti. For further information concerning the selection procedure, please send an e-mail to centro.vera@unive.it

Art.11 – Processing and protection of personal data

11.1. Personal data sent by the candidates with the application forms will be processed according to national and European legislation (Italian Legislative Decree n. 196/2003 and Regulation EU 2016/679). For further information <https://www.unive.it/pag/36610/> .

Department Director
Prof. Michele Bernasconi

Person in charge of the procedure
Ing. Silvia Lovatti

ANNEX A

1. COMPUTABLE GENERAL EQUILIBRIUM MODELS FOR THE CONSTRUCTION OF LONG-TERM MACROECONOMIC SCENARIOS

PROJECT DESCRIPTION:

This activity is based on the development of specific competences, referring to the class of models CGE (Computable General Equilibrium), in terms of both theoretical foundations, as well as of available software tools (GEMPACK/RunGTAP, GAMS, CGEBox). Subsequently, this class of models will be assessed for the development of multisectoral macroeconomic long-term scenarios. The work could serve as a basis for thesis writing, as well as for possible future scientific collaborations on research projects (in particular, in the European project NEXOGENESIS).

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Having passed all macroeconomics exams included in the study plan. Familiarity with math/statistical software and spreadsheets (e.g., Excel).

TUTOR: Roberto Roson (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

2. WOMEN'S LABOUR MARKET ADJUSTMENTS TO MATERNITY

PROJECT DESCRIPTION:

The research project aims at exploring how working women adjust to maternity, in the context of the wider literature on the so-called "Maternity/Child penalty", exploring different margins of adjustment including working hours as well as job characteristics. The research assistant will provide support with respect to a systematic literature review and analysis of appropriate survey questionnaires modules relevant to empirical analysis. The research assistant might also conduct some basic data analysis with STATA.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Excellent knowledge of the English language (in particular with regard to reading and comprehension). Basic knowledge of STATA software.

TUTOR: Francesca Zantomio (estimated start date: between January and March 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

3. ESG AND RISK PROFILES

PROJECT DESCRIPTION:

The aim of this research is to analyze the behavior of ESG investments throughout the volatile period that has characterized all markets during this crisis.

Specifically the research questions to be addressed are

- Do ESG investments behave any differently to other types of investments?
- Which dimension of risk is the most affected and which the least affected?

The research will focus on two or more markets with the aim of highlighting similarities and differences in the ways they reacted to the pandemic crisis with specific emphasis on their risk profile.

A final report where methods and results are discussed is part of the research output.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Exams in Mathematics, Statistics, Econometrics. Competencies in statistical data analysis, and quantitative methods.

TUTOR: : Diana Barro – Michele Costola (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 1

4. ROBO-ADVISORY AND THE ROLE OF RISK PROFILING

PROJECT DESCRIPTION:

Recently technological advancement and large availability of data paved the way the development of new resources in the personal wealth management with the goal of reducing the human role in the financial advice for wealth management (robo-advisory). Risk profiling is a key element of the process. The aim of the research is to study how the use of artificial intelligence and robo-advisory platforms can affect and modify risk profiling. To this aim the research will tackle the following steps:

1. Analysis of the on-line risk profiling and matching tools implemented by robo-advisory platforms.
2. Review of literature contributions on risk profiling with specific reference to risk appetite and risk capacity with reference to market conditions and life-time cycle.

A final report where methods and results are discussed is part of the research output

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Exams in Mathematics, Statistics, Econometrics. Competencies in statistical data analysis, and quantitative methods.

TUTOR: : Diana Barro (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

5. RENEWABLE ENERGY AND AGRICULTURE

PROJECT DESCRIPTION:

Two strategic objectives are at the base of the growing interest in renewable energy: to contribute to reducing energy dependency and counteract the effects of climate change.

In agriculture, there are other reasons. First of all, the sustainability of the agricultural development model: agro-energies represent a necessity for the sustainability of the European production model. On the other hand, they are an opportunity for the integration of incomes in agriculture, especially during periods of stagnation or reduction in commodity prices, avoiding abandonment phenomena.

The research assistance activity will follow the following phases:

1. Update of the bibliography previously collected;
2. Recognition of any "new" sources and data on renewable energy sources in terms of production and consumption;
3. Relationship between renewable energy sources, recent EU guidelines and international energy agreements;
4. Deepening of the critical analysis of the methods and models used in the literature for the processing of data on renewable energy;
5. Exploration of new models for the impacts deriving from renewable energies with a focus on the agricultural sector.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Have passed the following exams:

1. An exam of advanced statistics or econometrics at second degree level
2. An exam of advanced quantitative methods for economics or finance at second degree level
3. An exam among the following: Commodity Markets, International Trade of Commodities, Economics of Rural Development

Advanced knowledge of Excel (including the use of filters, tables and graphs) and familiarity with R or Stata or Matlab

TUTOR: : Antonella Basso – Maria Bruna Zolin (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 1

6. STUDY OF THE EFFECTS OF THE CORONA-VIRUS ON THE WORKING AND RETIREMENT CHOICES RELATED TO GENDER, MAKING USE OF OCCUPATIONAL CODING

PROJECT DESCRIPTION:

Supporting research on the effects of the Corona-virus pandemic in Europe on the working and retirement choices based on microdata. The role of gender and occupational characteristics (coded according to ISCO-codes). Contributing to a final report on the research also focusing on gender differences.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Being familiar with programs such as STATA and with quantitative analysis

TUTOR: : Agar Brugiavini, Elena Buia, Danilo Cavapozzi, Irene Ferrari (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

7. FORECASTING TOURISM FLOWS

PROJECT DESCRIPTION:

Accurate tourist flow forecasting is always the most important issue in tourism industry. The aim of the research is:

- to review the literature on the use of big data for decision support in the tourism sector;
- analyze big data following various methods including network analysis;
- to forecast tourism flows by applying time series models;
- to write a final report where methods and results are presented and discussed

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Knowledge of coding in R (or Matlab and Python), statistical data analysis, high average grade in statistics, mathematics and econometrics;

TUTOR: : Roberto Casarin, Nicola Camatti (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

8. ENSEMBLES OF RANDOM REGRESSION TREES

PROJECT DESCRIPTION:

Modelling multivariate data in the economic and financial domain has captured considerable attention in the economic and financial literature of the latest years. The aim of this project is to develop non-parametric regression models based on ensembles of random trees, possibly within a Bayesian framework. The research assistants are required to build an up to date literature review, and possibly build a data-base providing some data analysis.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Candidates should have passed the exams of Statistics and Introduction to Econometrics with a grade no less than 26/30. They should be familiar with the basics of one of the most popular programming languages in data science, such as R, Python or, to a lesser extent, Matlab.

TUTOR: : Roberto Casarin, Stefano Tonellato (estimated start date: January/February 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

9. ROBUST LOGISTIC REGRESSION FOR SMEs DEFAULT PREDICTION

PROJECT DESCRIPTION:

Predicting SMEs default and financing promising firms means protecting 99% of all enterprises in the EU, as well as the largest part of the European value added and jobs. Accordingly, there is a vast literature studying SMEs default in European Countries, mainly based on accounting indicators. Logistic regression is the benchmark model for classification of default, due to remarkable performances comparable with those of

machine learning methods, with an immediate interpretability. The goal of this project is to apply Robust Logistic Regression to predict SMEs default in Italy as well as in other European countries.

The fellow will have to:

- Carry out a comprehensive bibliographic research on SMEs default prediction;
- Create a large dataset of balance sheets downloaded from Orbis-BvD database
- Use the available libraries in R/Matlab for applying Robust logistic regression to classify defaulted firms within the collected data, with possible modifications of the functions;
- Compare the classification rates, the significance and relevance of the coefficients with the standard logistic regression outcome and possibly with ML methods
- Contextualize the results within the relevant literature

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Having a solid background in data management, statistics/ econometrics or data analysis and preferably having passed an exam of accounting/ financial statement analysis. Being familiar with programming in R/Matlab. Being familiar with data download from specialized providers and with their management and processing. Excellent knowledge of the English language.

TUTOR: : Lisa Crosato (estimated start date: between January and June 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

10. THE POND'S DILEMMA IN THE PRESENCE OF AFFIRMATIVE ACTION: THEORETICAL AND EXPERIMENTAL ANALYSIS

PROJECT DESCRIPTION:

The student will participate in a research project whose main objective is the study of how preferences, individual abilities and incentives affect the choice of competition of men and women in the presence of gender quotas. Previous studies focusing on the self-selection of candidates into competitions have identified the existence of the so-called "ponds' dilemma", i.e. whether one prefers to be "a big fish in a small pond or small fish in a large pond". The object of this project is linked to these studies because we want to consider the potential "ponds dilemma" that can emerge when stigma and potential future discrimination can be associated with having obtained a prominent position thanks to the presence of a gender quota. The fellow will be required to write a review of the literature on the Ponds' Dilemma. Depending on the progress of the research project, the fellow may participate in the implementation of the experimental study and in the analysis of the data generated.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Basic knowledge of statistical data analysis tools (Stata is preferred); minimal knowledge of Econometric and Statistical Methods and Methodology. The students must have attended at least a course in statistics or econometrics.

TUTOR: : Luca Di Corato (estimated start date: 24 January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 1

11. CULTURAL DYNAMICS AND ACCULTURATION IN STRATEGIC ENVIRONMENTS

PROJECT DESCRIPTION:

The aim of the project is to simulate the dynamics of cultural traits in a social context characterized by the presence of strategic interactions. In the reference model it is assumed that cultural traits are transmitted from one generation to another and influenced by (i) socialization between agents when young; (ii) modification of the cultural trait to be transmitted as dependent on its use in strategic interactions; (iii) willingness to transmit a cultural trait in line with the experience in strategic interactions. The candidate will be asked to familiarize with the model and the main contributions in the reference literature, to write the code to simulate the dynamics of cultural traits, and to explore the dynamics for those cases in which analytical characterizations are not available. The results of the internship can be used as the basis for a dissertation.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Being familiar with a programming language such as Python, Matlab, Octave,... and with the main concepts in Game Theory.

TUTOR: Pietro Dindo (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 1

12. STRUCTURE, EVOLUTION AND RESILIENCE OF INTERNATIONAL OPENING PROCESSES IN THE NORTH EAST ECONOMY

PROJECT DESCRIPTION:

The aim of the research is to study the evolution of the processes of international openness of firms in Veneto and Friuli Venezia Giulia over the last 10 years, using micro-data on the import-export activities of firms (source: Istat) to be linked to balance sheet data (Aida). The main job consists of constructing indices of the international openness of firms based both on the complexity of their products and on the geographical distribution of their markets. The hypothesis is that product complexity and geographical spread are strategies that increase firms' resilience to exogenous shocks, such as the Covid-19 pandemic.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Knowledge of the AIDA-Bureau Van Dijk database and at least a minimum competence in the analysis of micro-budgetary data on large scale archives.

TUTOR: : Giancarlo Corò (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

13. NATURAL RESOURCES, TERRITORIAL SUSTAINABILITY AND CIRCULAR ECONOMY

PROJECT DESCRIPTION:

Pollution, wasted natural resources and climate change are just some of the pressing issues facing our society. The increase in population, production costs and pollution, now unsustainable, require the adoption of a new approach to the economy and everything that revolves around it.

The aim of the research work is the reconstruction of the cognitive framework at different territorial levels through indicators (environmental, social, economic), necessary for identifying suitable sustainable strategies in a bottom-up perspective.

The research activity is developed in different steps:

1. Investigation and analysis of the existing bibliography on natural resources and construction of a summary scheme;
2. Survey of databases and collection of existing data of natural resources in different territorial areas;
3. Critical analysis of the methods used in the literature for the processing of the collected data (see the previous step);
4. Identification of new methods for processing the collected data and application hypotheses.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Have passed at least one of the exams of the list: Optimization, Econometrics, Nonlinear Models and Financial Econometrics

and have passed at least one of the exams of the list: Commodity Markets, International Trade of Commodities, Economics of Rural Development.

Advanced knowledge of Excel, knowledge of R or Matlab language and of territorial or primary sector issues.

TUTOR: : Paola Ferretti e Maria Bruna Zolin (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

14. A REVIEW OF APPLICATIONS OF AGENT BASED MODELS IN [ENVIRONMENTAL] ECONOMICS

PROJECT DESCRIPTION:

The candidate will carry out a research on bibliographic databases to create a catalogue of publications indexed and analysed with bibliometric tools aimed at characterizing the application field of agent models in economics, with focus on the environmental field and on the climate change sector. A specific objective will be to characterize the evolution of the IT tools used for their development and application.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

The candidate should preferably have introductory knowledge of software packages such as R or Matlab and of bibliometric tools such as Bibliometrix of the R package

TUTOR: : Carlo Giupponi e Animesh K. Gain (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

15. INFORMATION AND DISINFORMATION IN FINANCIAL MARKETS

PROJECT DESCRIPTION:

The stage will be devoted to the analysis of information and disinformation in financial markets and to the exploration of a computational model to gauge the success of sub-populations of traders who use different "information strategies" (for instance, some may acquire and process costly information or forecast returns, whereas others may use uninformative (i.e., fake) signals or refrain from using any information altogether). In particular, we hope to provide a description of market configurations in which disinformation is endemic and persistent.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Some knowledge of informational efficiency in financial markets and its paradoxes is helpful; familiarity with the conceptual setup of Grossman-Stiglitz (1980); please mention in the application the exams regarding financial markets and financial intermediaries that the candidate has attended; some programming skills are helpful but not strictly needed (the model runs in Netlogo and the artificial data that can be generated should be analyzed and visualized with a statistical package, preferably R).

Sanford Grossman, Joseph Stiglitz, (1980). On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. American Economic Review, 70, 393-408.

TUTOR: : Paolo Pellizzari (estimated start date: January 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2

16. FROM QUALITATIVE TO QUANTITATIVE ANALYSIS FOR CHART PATTERN RECOGNITION IN TECHNICAL ANALYSIS: AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED APPROACH

PROJECT DESCRIPTION:

The main goal of the internship is to study how we can turn the qualitative analysis of the so-called "chartists" into a quantitative one by mean of Artificial Intelligence. The identification of graphic configurations on an asset price time series, typical of classical technical analysis, strongly depends on the trader's experience. It follows that even the possibility of defining a trading strategy is influenced by the trader's professional expertise and his cleverness to correctly identify signals from chart analysis.

Use of AI to pattern recognition should allow us to reduce this subjectivity and to quantify the similarity of the actual pattern to theoretical ones. The internship activity is organized into the following phases:

- review of literature on technical analysis and AI applied to pattern recognition problem
- design of an AI-based pattern recognition system to identify the most plausible graphic configuration
- implementation of the previous point using R or Python software.

PREFERENTIAL QUALIFICATIONS/SKILLS TO SPECIFY IN THE LETTER OF MOTIVATION:

Skill on R and/or Python; basic knowledge on technical analysis

TUTOR: Claudio Pizzi (estimated start date: February 2022)

NUMBER OF STUDENTS: 2