



Oggetto: Bando per l'assegnazione di n. 17 borse di stage VERA Academy presso il Dipartimento di Economia- A.A. 2023/2024, nell'ambito del progetto di Eccellenza 2023-2027 (CUP H73C22001920001) e Assoreti - X EDIZIONE

IL DIRETTORE

- CONSIDERATO** che il Dipartimento di Economia è stato selezionato per il finanziamento quinquennale (2023-2027) del Ministero dell'Università e delle Ricerca stabilito con legge 11 dicembre 2016 n. 232;
- CONSIDERATO** che il nuovo progetto di Eccellenza prevede di avviare un'iniziativa di studio e ricerca sui problemi posti dalle vulnerabilità dei sistemi economico-sociali in transizione: la "Venice Initiative on Vulnerability Analysis – VIVA";
- CONSIDERATO** che il nuovo progetto intende mantenere e rilanciare ulteriormente alcune attività didattiche di elevata qualificazione realizzate con il precedente progetto di eccellenza, tra queste il programma di borse di stage VERA Academy per attività di research assistance;
- VISTA** 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;
- VISTA** la Convenzione Rep. n. 358/2023, Prot. n. 37482 del 02/02/2023 sottoscritta tra l'Università Ca' Foscari e Assoreti – Associazione delle Società per la Consulenza agli Investimenti;
- CONSIDERATO** l'interesse del Dipartimento ad offrire alle studentesse e agli studenti dei corsi di studio interessati l'opportunità di svolgere un tirocinio su tematiche inerenti allo studio e all'approfondimento dei temi relativi al settore dell'intermediazione finanziaria e in particolare alla consulenza in materia di investimenti;
- VISTA** la delibera del Consiglio di Dipartimento del 19 ottobre 2023 che approva l'emanazione del bando per l'assegnazione di 17 borse di stage presso il Dipartimento di Economia per il secondo semestre dell'anno accademico 2023/24;
- 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;
- CONSIDERATA** l'urgenza dovuta alla necessità di assegnare ed avviare gli stage nel mese di gennaio 2024;

ACCERTATA la seguente disponibilità sui progetti: € 24.000 sul progetto ECO.DIP.ECCELLENZA2023_27.FFO.DIDATTICA (CUP H73C22001920001), € 10.000 derivanti dalla convenzione Assoreti;

DECRETA

Art. 1 Viene emanata, per l'anno accademico 2023/2024, la X edizione del bando di selezione per l'assegnazione di n. 17 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 15/12/2023, ore 12:00. Gli stage avranno una durata massima di 4 mesi e si svolgeranno indicativamente tra i mesi di gennaio e giugno 2024.

Art.3 Il presente decreto sarà sottoposto a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio di Dipartimento.

Venezia, 15/11/2023

F.TO IL DIRETTORE
Prof. Giacomo Pasini

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Silvia Lovatti



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Dipartimento
di Economia**

VERA/ACADEMY

X EDIZIONE - BANDO PER L'ASSEGNAZIONE DI N. 17 BORSE DI STAGE VERA ACADEMY - DIPARTIMENTO DI ECONOMIA - A.A.2023/2024, NELL'AMBITO DEL PROGETTO DI ECCELLENZA 2023-2027

Art. 1 – Oggetto della selezione

1.1 Il Dipartimento di Economia, nell'ambito del nuovo progetto del Dipartimento di Eccellenza 2023-2027 – “Venice Initiative on Vulnerability Analysis” - offre agli studenti dei propri corsi di laurea magistrale una serie di progetti di stage VERA ACADEMY al fine di favorire lo sviluppo di competenze professionali e di ricerca utili all'orientamento ed al successivo inserimento nel mercato del lavoro.

1.2 Le borse di stage bandite in totale sono 17. 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 2024 e prevedono la corresponsione di una borsa di € 1.843,31 (lordo percipiente). I singoli progetti di stage sono descritti, con indicazione degli specifici obiettivi formativi, dei requisiti preferenziali e del tutor di riferimento, nell'Allegato A, che costituisce parte integrante del presente bando.

1.3 Gli stage si svolgeranno presso il Dipartimento di Economia secondo le linee guida di Ateneo.

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 al quale lo studente è iscritto¹.

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 sia già titolare di borse di studio economicamente incompatibili con la presente, lo studente può comunque presentare domanda e, se idoneo, ha la possibilità di svolgere l'attività di stage a condizione che rinunci alla borsa VERA ACADEMY.

2.3 Il numero complessivo degli stage attivati non può superare i 19 (massimo 17 con borsa e massimo 2 senza borsa), pertanto l'accettazione delle richieste di stage “senza borsa” è condizionata al rispetto di tali limiti.

2.4 I requisiti dovranno essere posseduti alla data di presentazione della candidatura indicata al successivo art. 3.

¹ Per gli studenti iscritti a Data Analytics for Business and Society si raccomanda che la suddetta attività sia svolta come stage extracurricolare.

Art. 3 – Presentazione delle candidature

3.1 Per partecipare alla selezione il candidato dovrà compilare online, entro e non oltre **le ore 12:00 del 15 dicembre 2023**, la domanda disponibile al seguente link:

<https://apps.unive.it/domandeconcorso/accesso/2023-dec-veraacademy-02>

3.2 In fase di compilazione della domanda possono essere indicati, in ordine di preferenza non vincolante, fino ad un massimo di 3 progetti di stage.

3.3 Alla domanda di partecipazione dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- Curriculum Vitae datato e firmato.
- Autocertificazioni, debitamente firmate, di iscrizione con indicazione dettagliata degli esami sostenuti, sia a livello di laurea triennale che a livello di laurea magistrale.
- Lettera motivazionale secondo il format allegato al presente bando. Nella lettera dovranno emergere le conoscenze e le competenze preferenziali indicate nell'allegato A in riferimento ad ogni specifico progetto di stage indicato.
- Fotocopia di un valido documento di identità.

3.4 Non saranno ammesse alla valutazione: i) le domande che non siano accompagnate da tutta la documentazione richiesta; ii) le domande che non indichino i progetti per i quali ci si candida o ne indichino un numero maggiore di quello indicato; iii) le domande che per qualsiasi causa dovessero pervenire oltre le ore 12:00 del 15/12/2023 o secondo modalità difformi rispetto a quelle previste dall' articolo 3 del presente bando.

3.5 L'Università non si assume alcuna responsabilità nel caso di i) dispersione di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni della residenza e del recapito da parte del candidato o da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento degli stessi; ii) 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 composta da: prof. Luca Di Corato (Presidente), prof. Michele Costola, dott. Andrea Albarea.

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 bando²;
- valutazione del Curriculum Vitae;
- valutazione della lettera motivazionale.

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.

² Al fine di garantire uniformità di trattamento nella selezione, per gli studenti iscritti al curriculum Economics-QEM gli esami da 7 CFU peseranno, a fronte del maggior impegno in termini di didattica frontale, per 12 CFU.

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. Contestualmente alla graduatoria, la commissione renderà note le assegnazioni dei progetti di stage.

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 lunedì 8 gennaio 2024.

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.

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 (a riguardo, si rinvia all'art. 2.2).

Art. 9– Rinvio

8.1 Per quanto non specificato dal presente bando si rinvia a quanto previsto dal vigente Regolamento di Ateneo per l'assegnazione a studenti di borse, premi di studio ed incentivi all'iscrizione ai corsi ed 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 si rinvia a <https://www.unive.it/pag/36550/> .

Il Direttore del Dipartimento di Economia

Prof. Giacomo Pasini

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Silvia Lovati

ALLEGATO A

Cod	progetto di stage	Analisi di rilevanza e di sensitività per gli input di una Rete Neurale Artificiale con applicazioni finanziarie
1	Descrizione dell'attività	<p>Le Reti Neurali Artificiali (RNA) sono tecniche di apprendimento automatico capaci di approssimare con opportuno grado di precisione la relazione eventualmente esistente tra un insieme di dati di input ed uno di dati di output. Le finalità di queste applicazioni sono molteplici, dal fitting alla previsione. Un noto inconveniente delle RNA consiste nel fatto che la "conoscenza" da loro estratta dai dati non è generalmente di facile interpretazione. Ciò implica che è tutt'altro che facile interpretare quali e come siano le relazioni tra le variabili di input e quelle di output. In altri termini, spesso le RNA sono delle black-box. Peraltro, in letteratura sono presenti alcune proposte per la valutazione dell'importanza degli input di una RNA ai fini della determinazione dell'output, e della sua sensitività rispetto a questi stessi input. Lo scopo della borsa di studio è nell'ordine: - Realizzare una review scritta delle principali proposte di cui sopra presenti nella letteratura scientifica; - Sviluppare dei codici in Matlab o Python per l'implementazione di alcune di queste proposte; - Applicare tali codici a dati finanziari simulati e reali; - Redigere un sintetico rapporto finale relativo ai codici sviluppati ed ai risultati derivanti dalla loro applicazione.</p>
	Tutor	Marco Corazza
	num posizioni	1
	Requisiti	Possedere competenze di programmazione in Matlab e/o Python. Aver sostenuto con buoni esiti esami di matematica, statistica e finanza quantitativa. A parità di condizioni, costituisce titolo preferenziale la conoscenza, purché documentabile, di tecniche di machine learning.
	Inizio attività	Entro gennaio 2024
	Ulteriori informazioni	Le attività svolte nell'ambito della borsa di studio possono essere considerate per la realizzazione di un lavoro di tesi di laurea.

Cod	progetto di stage	Attuare il piano sull'uguaglianza di genere: percorso contro la violenza di genere con specifico riguardo alle molestie sessuali
2	Descrizione dell'attività	<p>Assistenza nell'attuazione del gender equality plan, con specifico riguardo alla costruzione di un percorso sul contrasto alla violenza di genere in Ateneo aperto a tutta la comunità cafoscarina. Le attività saranno concordate con i tutor e riguarderanno prevalentemente i seguenti temi: violenza sessuale; molestie sessuali, anche nel luogo di lavoro; matrimoni forzati; violenza e molestie nel mondo digitale; violenza domestica. Si tratterà di fare ricerca su questi temi (approfondimento letteratura), di predisporre un questionario e di seguirne la somministrazione (web survey) agli studenti e alle studentesse, sui temi della percezione di sessismo, pregiudizi legati all'identità di genere e molestie sessuali nella vita accademica (con specifica attenzione al Dipartimento di Economia). La valutazione e l'analisi dei risultati del questionario è orientata alla possibile estensione della ricerca a tutto l'Ateneo in futuro. Il percorso ha l'ambizione di contribuire al percorso di formazione contro la violenza di genere insieme all'Ufficio Sostenibilità e al CUG di Ateneo. Il progetto si inserisce nel lavoro su inclusione e pari opportunità del Dipartimento.</p>
	Tutor	Sara De Vido, Michele Marzulli
	num posizioni	1
	Requisiti	Forte interesse per e studi condotti su questioni di genere e diritti delle donne; interesse ad abbinare la ricerca alla sua applicazione pratica; ottima conoscenza della lingua italiana e inglese; utilizzo dei principali motori di ricerca e del pacchetto office; esperienza di base di ricerca scientifica.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Bayesian Neural Networks and their applications to forecasting
3	Descrizione dell'attività	L'elaborazione di set di dati di grandi dimensioni e dati strutturati richiede metodi ML come le reti neurali. I metodi bayesiani sono stati utilizzati per tenere conto dell'incertezza in NN. Gli obiettivi della ricerca sono i seguenti: fornire una revisione della Rete Neurale Bayesiana (BNN); utilizzare BNN nella previsione di serie temporali finanziarie ed economiche; sviluppare il codice per l'analisi; applicare il modello e i metodi per la previsione della volatilità finanziaria; scrivere una relazione finale in cui vengono presentati e discussi metodi e risultati. Parole chiave: Metodi di inferenza, Apprendimento Bayesiano, Reti Neurali, Intelligenza Artificiale, Machine Learning
	Tutor	Roberto Casarin
	num posizioni	1
	Requisiti	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; preferenziale il superamento di esami di econometria e di metodi numerici per l'economia e la finanza
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Come le politiche influenzano la condizione socioeconomica e di salute delle persone lungo il ciclo di vita?
4	Descrizione dell'attività	Il progetto vuole analizzare come la condizione socioeconomica (lavoro, composizione familiare, reddito) e di salute delle persone sia influenzata lungo il ciclo di vita dalle politiche implementate nel paese di residenza, prestando attenzione a come sono cambiate nel tempo. L'analisi si concentrerà sull'Europa e si baserà sui dati Gender and Generation Survey (GGS). L'assistente alla ricerca fornirà supporto in termini di revisione sistematica della letteratura rilevante e nello sviluppo dell'analisi empirica attraverso il software STATA. Una conoscenza anche preliminare di questo software è fortemente raccomandata. Il lavoro di ricerca svolto per il progetto può servire come base per una tesi magistrale sotto la supervisione dei docenti proponenti.
	Tutor	Ylenia Brilli, Danilo Cavapozzi
	num posizioni	1
	Requisiti	(i) familiarità con software STATA, (ii) buona conoscenza della lingua INGLESE
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Ensembles of random regression trees.
5	Descrizione dell'attività	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.
	Tutor	Roberto Casarin, Stefano Tonellato
	num posizioni	1
	Requisiti	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; preferenziale il superamento di esami di econometria e di metodi numerici per l'economia e la finanza.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	ESG and Pension funds
6	Descrizione dell'attività	I fondi pensione sono sempre più soggetti a estese normative ambientali, sociali e di governance (ESG). Le recenti regolamentazioni impongono l'integrazione dei rischi e delle opportunità legati al clima nei processi di governance, nella strategia di investimento e nella gestione del rischio dei fondi pensione professionali. Le nuove normative sono motivate, da un lato, dal fatto che, dato l'orizzonte temporale tipicamente lungo dei fondi pensione, è più probabile che i rischi ESG si manifestino nel tempo, e pratiche non sostenibili possono avere un impatto negativo sui rendimenti finanziari delle aziende con una scarsa gestione del rischio ESG. Dall'altro lato, il quadro giuridico sta evolvendo rapidamente, guidato da una combinazione di decisioni politiche, orientamenti scientifici ed aspettative della società. Si prevede che gli investitori istituzionali, responsabili dei benefici pensionistici individuali integrativi, destinino capitali per promuovere gli obiettivi ESG. Mentre le considerazioni sul clima rimangono fondamentali nel panorama degli investimenti ESG per i proprietari di titoli finanziari, c'è una chiara tendenza verso preoccupazioni ambientali più ampie come la biodiversità, l'agricoltura sostenibile, nonché questioni legate a una transizione equa, diritti umani, salari dignitosi, diversità, disuguaglianza ed equità fiscale. In questo progetto, esamineremo i modelli di adozione delle leggi e dei regolamenti ESG più importanti da parte dell'industria dei fondi pensione a livello globale e le sfide e le opportunità che ne derivano. Mentre esploreremo gli sviluppi correnti in tutto il mondo, l'obiettivo finale sarà valutare la risposta ai nuovi criteri ESG da parte dei principali fondi pensione italiani.
	Tutor	Antonella Basso e Giulia Iori
	num posizioni	1
	Requisiti	E' richiesta una buona familiarità con un linguaggio di programmazione, per esempio R, Matlab, Python o C.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Gestione dinamica di portafoglio mediante tecniche di machine learning
7	Descrizione dell'attività	Il Reinforcement Learning (RL) è una tecnica di apprendimento automatico utilizzata per affrontare problemi di ottimizzazione dinamica quando non si conosce con precisione il contesto, in cui si debbono prendere delle decisioni sequenziali. La gestione dinamica di un portafoglio finanziario rientra tra questi problemi di ottimizzazione dinamica. Lo scopo della borsa di studio è nell'ordine: - Realizzare una review scritta dei principali modelli di RL per la gestione dinamica di portafoglio e loro applicazioni presentati nella letteratura scientifica; - Sviluppare dei codici in Matlab o Python per l'implementazione di alcuni di questi modelli; - Applicare tali codici a dati provenienti da mercati finanziari reali; - Redigere un sintetico rapporto finale relativo ai codici sviluppati ed ai risultati derivanti dalla loro applicazione. Si pone in evidenza che saranno da preferire modelli e applicazioni in cui vengano esplicitamente modellati aspetti frizionali quali costi, tassazione e via dicendo.
	Tutor	Marco Corazza
	num posizioni	2
	Requisiti	Possedere competenze di programmazione in Matlab e/o Python. Aver sostenuto con buoni esiti esami di matematica, statistica e finanza quantitativa. A parità di condizioni, costituisce titolo preferenziale la conoscenza, purché documentabile, di tecniche di machine learning.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	La povertà assoluta: prospettive di misura del fenomeno
8	Descrizione dell'attività	L'obiettivo principale del tirocinio è lo studio delle metodologie di misurazione del fenomeno della povertà assoluta. Ciò comporta da un lato l'approfondimento di alcuni aspetti definatori (concetti di povertà, di misurazione del welfare, di reference budget, ecc.) dall'altro approfondire le metodologie proposte per misurare la povertà assoluta con riferimento soprattutto ai più recenti approcci di tipo multidimensionale proposti considerare sia i consueti dati di spesa sia altre componenti del benessere, di natura diversa da quella economica. L'attività di tirocinio prevede le seguenti fasi: revisione della letteratura sulle metodologie di misurazione della povertà; Analisi delle recenti proposte di revisione della metodologia ISTAT; Analisi comparata con proposte alternative di misurazione della povertà; Redazione di un report.
	Tutor	Claudio Pizzi
	num posizioni	1
	Requisiti	Conoscenza del software R e/o Python, conoscenze base delle statistiche ufficiali
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Likelihood free methods for inference on complex models with application to networks data
9	Descrizione dell'attività	I modelli complessi hanno spesso probabilità intrattabili, quindi i metodi che implicano la valutazione della funzione di verosimiglianza non sono fattibili. Gli obiettivi della ricerca sono: fornire una revisione dei metodi privi di verosimiglianza (ad esempio, ABC o verosimiglianza sintetica) utilizzati per adattare modelli complessi a grandi set di dati; utilizzare metodi privi di verosimiglianza per fare inferenza su modelli complessi come i modelli di reti casuali; sviluppare il codice per l'analisi; applicare il modello e i metodi per le reti di dati di economia e finanza come il commercio, le reti di flussi finanziari, le reti di contagio finanziario; scrivere una relazione finale in cui vengono presentati e discussi metodi e risultati. Parole chiave: Metodi di inferenza, Grandi reti dati, Modelli complessi, Big data
	Tutor	Roberto Casarin
	num posizioni	1
	Requisiti	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; preferenziale il superamento di esami di econometria e di metodi numerici per l'economia e la finanza
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Reti macroeconomiche
10	Descrizione dell'attività	Il progetto si propone di analizzare modelli macroeconomici basati su reti in cui ogni individuo rappresenta un nodo della rete e agisce secondo criteri razionali di massimizzazione della propria utilità. Ogni individuo si comporta quindi come un household neoclassico, connesso con altri individui con cui interagisce attraverso flussi di reddito o di capitale. La dinamica del network risultante dipenderà quindi dalla struttura di connessioni e dal comportamento dei singoli household che lo compongono. Questo studio approfondisce le dinamiche di aggregazione degli individui, al di là dell'ipotesi di agente rappresentativo. Il candidato avrà la possibilità di effettuare ricerche bibliografiche, di esaminare gli aspetti teorici del modello, di realizzare esperimenti computazionali attraverso simulazioni al computer e infine di analizzare i dati prodotti dagli esperimenti. E' indicata una conoscenza dei modelli macroeconomici neoclassici (Solow, Ramsey) e una dimestichezza con la programmazione (Matlab, R o altri software).

Tutor	Andrea Teglio
num posizioni	1
Requisiti	E' indicata una conoscenza dei modelli macroeconomici neoclassici (Solow, Ramsey) e una dimestichezza con la programmazione (Matlab, R o altri software). Il superamento di un esame di macroeconomia avanzata è un titolo preferenziale.
Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Mappare la complessità economica dei sistemi produttivi locali
11	Descrizione dell'attività	La ricerca ha l'obiettivo di mappare le competenze produttive dei territori attraverso l'applicazione guidata dei modelli di complessità economica. Il lavoro consiste nell'assistenza all'analisi sulla struttura e l'evoluzione produttiva a livello sub-nazionale (regionale, provinciale, sistema locale del lavoro). L'ipotesi da testare è che la complessità produttiva dei territori sia condizione per accrescere la resilienza agli shock esogeni e promuovere la crescita della produttività nel lungo periodo.
	Tutor	Giancarlo Corò e Mario Volpe
	num posizioni	2
	Requisiti	Conoscenza del programma STATA e interesse a studiare i principali data-base Istat e Eurostat sulle economie locali e regionali
	Inizio attività	Gennaio 2024
	Ulteriori informazioni	Lo stage richiede la predisposizione del codice in R o python degli algoritmi proposti e la stesura di un documento finale contenente l'analisi empirica

Cod	progetto di stage	Matching algorithms for Synthetic Control methods
12	Descrizione dell'attività	Il Metodo di Controllo Sintetico (SCM) stima casualmente l'effetto di un "trattamento" su una certa unità per un certo risultato di interesse. L'SCM applica un algoritmo di corrispondenza che segue un processo di ottimizzazione iterativo in due fasi. La procedura di ottimizzazione a due stadi utilizza il risultato e un gruppo di variabili covariate selezionate per le unità di controllo trattate e potenziali, per selezionare, per ciascuna unità trattata, la migliore ponderazione delle covariate e la migliore ponderazione delle unità dal pool di potenziali controlli per creare un controllo sintetico. Un recente articolo di Banal-Estanol et al. (2023) applica questo approccio per valutare se il sistema di finanziamento della ricerca basato sulle prestazioni del Regno Unito abbia migliorato la produttività delle università del Regno Unito. In questo progetto ci proponiamo di testare la robustezza di questa analisi rispetto ad algoritmi di matching alternativi. In particolare, esploreremo l'applicazione dei metodi LASSO e dei metodi di Data Envelopment Analysis (DEA) (Basso et al (2018)) per migliorare l'abbinamento delle università del Regno Unito alle unità di controllo.
	Tutor	Antonella Basso e Giulia Iori
	num posizioni	1
	Requisiti	E' richiesta una buona familiarità con un linguaggio di programmazione, per esempio R, Matlab, Python o C.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Modeling Flood Risk
13	Descrizione dell'attività	In teoria, l'assicurazione ha il potenziale per svolgere un ruolo cruciale nella gestione del rischio da inondazioni distribuendo i rischi catastrofici attraverso i mercati assicurativi e finanziari nazionali e internazionali. Oltre alla sua funzione fondamentale di condivisione del rischio, c'è una crescente consapevolezza del significativo ruolo sociale che l'assicurazione può svolgere nel far fronte al rischio legato alle catastrofi. Tuttavia, l'assicurabilità del rischio da inondazione presenta sfide specifiche, ostacolando la disponibilità di coperture assicurative private accessibili per coprirsi da questo pericolo in molti paesi. Ciò ha portato a notevoli aumenti delle tariffe per i clienti, a bassi livelli di penetrazione assicurativa e a considerevoli variazioni nei livelli di penetrazione tra i paesi. Una delle principali sfide risiede nella difficoltà tecnica di valutare l'esposizione, la probabilità di accadimento e le perdite potenziali dovute alle inondazioni. Inoltre, il rischio da inondazione è influenzato non solo dalla minaccia in sé, ma anche dalla capacità della popolazione di far fronte agli eventi alluvionali. Di fronte a una società e a un clima in evoluzione, le compagnie assicurative non possono più fare affidamento esclusivamente sull'esperienza storica dei sinistri per prevedere il rischio. L'obiettivo di questo progetto è esaminare gli approcci esistenti per quantificare e modellare i rischi da inondazione e identificare possibili direzioni future per una valutazione del rischio e accordi di condivisione del rischio più efficaci. Ciò comporta l'esplorazione di metodi innovativi quali i modelli basati su agenti, che simulano l'evoluzione dinamica del rischio da inondazione e della vulnerabilità collegando modelli comportamentali e fisici. Include anche l'utilizzo di approcci ai dati basati sull'IA per quantificare le minacce, gli impatti e i rischi causati dai cambiamenti climatici, insieme all'esplorazione di proposte per alternative di condivisione del rischio peer-to-peer (P2P). Il focus specifico di questo progetto sarà sulle compagnie assicurative in Italia, un attore chiave come uno dei maggiori produttori agricoli dell'Unione Europea con un mercato assicurativo agricolo distinto.
	Tutor	Antonella Basso e Giulia Iori
	num posizioni	1
	Requisiti	E' richiesta una buona familiarità con un linguaggio di programmazione, per esempio R, Matlab, Python o C.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Pattern recognition nell'analisi tecnica: un approccio basato sull'intelligenza artificiale
14	Descrizione dell'attività	L'obiettivo principale del tirocinio è lo studio e l'applicazione delle tecniche di pattern recognition a serie storiche finanziarie al fine di identificare alcune configurazioni grafiche note in letteratura e ampiamente utilizzate dai practitioners. La definizione di template appropriati ci permette di identificare alcune euristiche grafiche nella serie storica e ci permette di costruire una libreria delle configurazioni tra le quali cercare quella più adatta. L'attività di tirocinio prevede le seguenti fasi: 1. revisione della letteratura sull'analisi tecnica e sull'intelligenza artificiale applicata al problema di pattern recognition; 2. Progettazione di un sistema di riconoscimento del pattern basato sull'AI per individuare la configurazione grafica più plausibile; 3. Implementazione del punto precedente tramite software R o Python. Lo stage richiede la predisposizione del codice in R o python degli algoritmi proposti e la stesura di un documento finale contenente un'analisi empirica.
	Tutor	Claudio Pizzi
	num posizioni	1
	Requisiti	Conoscenza del software R e/o Python; Conoscenza di base di analisi tecnica
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Profili innovativi della consulenza finanziaria
15	Descrizione dell'attività	Il candidato approfondirà uno o più profili di interesse nell'ambito della consulenza finanziaria. La moderna consulenza finanziaria si articola in diverse dimensioni, di natura finanziaria, giuridica, quantitativa, assicurativa. Il candidato potrà approfondire lo studio scegliendo di focalizzare l'attenzione sulla dimensione che lo interessa maggiormente, con particolare riguardo ai risvolti più innovativi della materia, connessi con l'evoluzione dei mercati e degli strumenti finanziari.
	Tutor	Antonella Basso, Alberto Urbani
	num posizioni	5
	Requisiti	Essere iscritti al corso di laurea magistrale in Economia e finanza o al corso di laurea magistrale in Economics, Finance and Sustainability. Una sufficiente conoscenza sia della lingua italiana che di quella inglese
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Rassegna della letteratura sull'analisi della politica ambientale con l'approccio delle opzioni reali
16	Descrizione dell'attività	Alla/AI borsista verrà richiesto di svolgere una rassegna della letteratura economica sull'analisi della politica ambientale con l'approccio delle opzioni reali. Questo approccio consente di valutare come l'irreversibilità, l'incertezza riguardo ai benefici ed ai costi futuri e la flessibilità nel processo decisionale generino benefici e costi legati al ritardare l'azione immediata. La rassegna includerà sia lavori che presentino una modellizzazione matematica del processo che lavori di valutazione empirica. Il risultato finale della ricerca sarà un report che presenti con un adeguato livello di sintesi lo stato dell'arte per quello che riguarda la letteratura di cui sopra e discuta i principali risultati ottenuti.
	Tutor	Luca Di Corato
	num posizioni	1
	Requisiti	Sono indispensabili: i) solida preparazione in Microeconomia (ed in particolare in Economia Ambientale ed Economia del Rischio e dell'Incertezza) ed Analisi Matematica e Statistica, ii) ottima conoscenza della lingua inglese (in particolare riguardo alla capacità di lettura e comprensione) e iii) capacità di sintesi ed attitudine all'analisi critica.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Rischi ESG e merito creditizio delle PMI
17	Descrizione dell'attività	L'integrazione dei fattori ambientali, sociali e di governance (ESG) nella valutazione del rischio di credito delle piccole e medie imprese (PMI) sta diventando sempre più importante poiché i policy maker richiedono alle banche di convogliare i prestiti verso imprese sostenibili. Lo scopo del progetto è quello di costruire un dataset dei principali determinanti della performance ESG partendo da una raccolta di report di sostenibilità delle PMI europee che verranno forniti.
	Tutor	Diana Barro, Marco Corazza
	num posizioni	2
	Requisiti	Competenze di programmazione in R, matlab. Aver superato esami di matematica, statistica, econometria, preferenziale il superamento di esami di finanza e sostenibilità.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	

Cod	progetto di stage	Score-Driven (Multivariate) Models for Realized Volatility
18	Descrizione dell'attività Tutor num posizioni Requisiti Inizio attività Ulteriori informazioni	<p>The aim of the project is to expand the literature on score-driven models for realized volatility (SDRV) towards either more applied work in financial econometrics on realised volatility series of different asset class or towards the theoretical development of a multivariate framework.</p> <p>The aims of the research are the following: to review the literature on non-linear models for Realized Volatility (RV), univariate or multivariate; to develop the code for univariate or multivariate SDRV models, potentially in the format of an executable package; to source and process time series of RV for several asset classes; to use SDRV models for forecasting RV series; to write a final report where methods and results are presented and discussed.</p> <p>Dario Palumbo</p> <p>3</p> <p>La competenza in linguaggi di analisi statistica dei dati è fondamentale: i.e. R , MATLAB o Python; superamento con media elevata degli esami di statistica, matematica; preferenziale il superamento di esami di econometria e di metodi numerici per l'economia e la finanza</p> <p>Gennaio/febbraio 2024</p> <p>Further information: Harvey, A.C. and, Palumbo, D. "Score-driven models for realized volatility", Journal of Econometrics, Volume 237, Issue 2, Part B, 2023, https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2023.01.029. Creal, D., Koopman, S.J. and Lucas, A. (2013), GENERALIZED AUTOREGRESSIVE SCORE MODELS WITH APPLICATIONS. J. Appl. Econ., 28: 777-795. https://doi.org/10.1002/jae.1279. Ole E. Barndorff-Nielsen, Neil Shephard, Econometric Analysis of Realized Volatility and its Use in Estimating Stochastic Volatility Models, Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology, Volume 64, Issue 2, May 2002, Pages 253–280, https://doi.org/10.1111/1467-9868.00336. Jospin, Laurent Valentin, et al. "Hands-on Bayesian neural networks—A tutorial for deep learning users." IEEE Computational Intelligence Magazine 17.2 (2022): 29-48. Link: https://ieeexplore.ieee.org/document/9756596</p>

Cod	progetto di stage	Stress e congedi di maternità
19	Descrizione dell'attività Tutor num posizioni Requisiti Inizio attività Ulteriori informazioni	<p>La nascita di un figlio può essere fonte di stress a causa del rischio di sovraccarico di ruolo indotto dalla necessità di conciliare lavoro e responsabilità familiari. L'obiettivo è utilizzare il pannello dati dell'indagine SHARE per stimare l'effetto causale del parto e dell'assunzione di congedo sullo stress delle madri. Compito della RA sarà quello di aggiornare e migliorare il codice STATA già esistente, e di rivedere la recente letteratura sul congedo di maternità e sugli esiti sanitari per le madri</p> <p>Giacomo Pasini e Agar Brugiavini</p> <p>1</p> <p>Conoscenza del software Stata.</p> <p>Gennaio/febbraio 2024</p>

Cod	progetto di stage	Tipo di occupazione, carriere e salute
20	Descrizione dell'attività Tutor num posizioni Requisiti Inizio attività Ulteriori informazioni	<p>Il nostro obiettivo è studiare l'effetto delle caratteristiche lavorative sulla salute e sui risultati di carriera, con particolare attenzione alle differenze di genere. Sfrutteremo un ricco set di dati panel dal sondaggio SHARE. La RA eseguirà una prima serie di analisi descrittive in Stata e replicherà alcuni documenti correlati.</p> <p>Giacomo Pasini e Agar Brugiavini</p> <p>1</p> <p>Conoscenza del software STATA</p> <p>Gennaio/febbraio 2024</p>

Cod	progetto di stage	Valutazione economica e integrata dei servizi ecosistemici di zone umide
21	Descrizione dell'attività	Il tirocinante sarà coinvolto in un progetto europeo denominato WaterLANDS che mira a conservare e proteggere le zone umide in Europa. Maggiori informazioni sul progetto possono essere trovate qui: https://waterlands.eu/ . Lo studente avrà il compito di supportare l'Analisi Partecipativa Multi-Criteria e la valutazione Costi Benefici dei servizi ecosistemici rilevanti presso i Siti di Azione. In particolare: 1) Supportare nella scrittura di documenti finalizzati all'organizzazione di workshop con le parti interessate, 2) Raccogliere dati per la valutazione economica 3) Eseguire analisi quantitative per calcolare i risultati e 4) Riportare i risultati.
	Tutor	Carlo Giupponi
	num posizioni	1
	Requisiti	Analisi dei dati, familiarità con linguaggi di programmazione come R o Python, avere buone basi di economia.
	Inizio attività	Gennaio/febbraio 2024
	Ulteriori informazioni	