



AVVISO DI SELEZIONE

12 BORSE DI FORMAZIONE ALLA RICERCA NEL DIPARTIMENTO ECONOMIA E STATISTICA DELLA BANCA D'ITALIA

La Banca d'Italia offre **12 borse di formazione alla ricerca (*traineeship*)** destinate a persone di età inferiore a 30 anni in possesso di una **laurea magistrale conseguita presso un'università italiana con una votazione di almeno 105/110**. Dieci borse sono destinate a persone laureate in ambito economico, statistico o data science; due borse sono destinate a persone laureate in ambito statistico o data science nonché in ingegneria informatica, in matematica o in fisica. Le borse, pur non dando diritto a successiva assunzione, sono volte a fornire un supporto per orientare le proprie scelte professionali attraverso un'esperienza concreta di ricerca e analisi all'interno di una banca centrale, oltre all'acquisizione delle relative competenze tecniche.

La Banca d'Italia è la banca centrale della Repubblica italiana; è un istituto di diritto pubblico, regolato da norme nazionali ed europee. È parte integrante dell'Eurosistema, composto dalle banche centrali nazionali dell'area dell'euro e dalla Banca Centrale Europea. È inoltre parte del Meccanismo di Vigilanza Unico e del Meccanismo di Risoluzione Unico. Persegue finalità d'interesse generale nel settore monetario e finanziario, tra cui il mantenimento della stabilità dei prezzi, la stabilità e l'efficienza del sistema finanziario.

All'interno della Banca d'Italia, il Dipartimento Economia e statistica fornisce un contributo essenziale nello svolgimento di queste funzioni attraverso la produzione di analisi e ricerche economiche ed elaborazioni statistiche di alta qualità.

Obiettivi formativi

Il/la borsista acquisirà una visione generale delle attività di analisi, ricerca e interpretazione dei dati in ambito economico e statistico della Banca d'Italia, con un focus sulla specifica proposta formativa assegnata a seguito della selezione. Potrà partecipare attivamente all'approfondimento di tematiche economiche attuali e di particolare interesse scientifico nonché accedere ai seminari, alle conferenze e alle iniziative di formazione presso il Dipartimento Economia e statistica.

Oltre a sviluppare qualificate competenze tecnico-specialistiche, potrà mettersi alla prova in un contesto lavorativo aperto e inclusivo, attento al benessere individuale e all'efficienza organizzativa, che consentirà di rafforzare la capacità di lavorare in gruppo, di proporre soluzioni innovative e di conseguire risultati; potrà inoltre apprendere un metodo di lavoro basato sul rigore dell'analisi, sul confronto e sull'attenzione al servizio offerto alla collettività.

Sede di svolgimento

Le 12 borse si svolgeranno presso i **Servizi del Dipartimento Economia e statistica** (per una breve descrizione, si veda il sito web <https://www.bancaditalia.it/chi-siamo/organizzazione/ac/economia-statistica/index.html>) con la seguente ripartizione:



Servizio	Proposta formativa	N. borse disponibili
Servizio Analisi statistiche	A1	1
	A2	1
Servizio Congiuntura e politica monetaria	B	2
Servizio Economia e relazioni internazionali	C	2
Servizio Rilevazioni ed elaborazioni statistiche	D	2
Servizio Stabilità finanziaria	E	2
Servizio Struttura economica	F	2

In **allegato** sono riportate le informazioni relative a ciascuna proposta formativa, gli specifici requisiti di partecipazione richiesti e la sede di svolgimento di ciascuna borsa (Roma o Frascati).

Requisiti generali di partecipazione

Per poter partecipare alla selezione per l'assegnazione della borsa è **necessario** avere un'età inferiore a 30 anni ed essere in possesso di **una laurea magistrale conseguita presso un'Università italiana con una votazione di almeno 105/110, in ambito economico, statistico o data science per le proposte formative contrassegnate come A1-A2-B-C-E-F, in ambito statistico, data science nonché in ingegneria informatica, matematica o fisica per la proposta formativa contrassegnata come D.**

Tali requisiti dovranno essere posseduti alla scadenza del termine per la presentazione della candidatura, specificato nel paragrafo successivo.

Come candidarsi

Ci si può candidare **per una o entrambe le proposte formative offerte da un unico Servizio** utilizzando l'applicazione informatica disponibile sul sito internet della Banca d'Italia all'indirizzo <https://www.bancaditalia.it/chi-siamo/lavorare-bi/traineeship/index.html>.

Contestualmente alla domanda di partecipazione e comunque non oltre la scadenza sottoindicata per la presentazione delle candidature, sarà necessario **inviare una e-mail all'indirizzo personale.traineeship@bancaditalia.it** allegando la seguente **documentazione in formato pdf** (si raccomanda che la denominazione di ciascun file inizi con il cognome del/la candidato/a):

- curriculum vitae*;
- una dichiarazione sottoscritta ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, contenente l'elenco di tutti gli esami sostenuti nel corso di laurea triennale con l'indicazione della votazione conseguita in ciascun esame;
- una dichiarazione sottoscritta ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, contenente l'elenco di tutti gli esami sostenuti nel corso di laurea magistrale con l'indicazione della votazione conseguita in ciascun esame;
- sintesi di non più di 1.000 parole della tesi di laurea magistrale, da cui emerga con chiarezza il contributo originale della tesi;
- descrizione di non più di 500 parole delle motivazioni alla base della scelta per ciascuna delle proposte formative per le quali si presenta la candidatura;
- altra eventuale documentazione facoltativa (articoli scientifici, pubblicazioni, titoli conseguiti o esami sostenuti in percorsi di studio post-universitari);



g) copia di un documento di riconoscimento in corso di validità.

La presentazione della candidatura tramite l'applicazione informatica dovrà avvenire **entro il termine perentorio del 30 settembre 2026, ore 12:00 (ora italiana)**. Ai fini dell'acquisizione a sistema della candidatura è **necessario che tutti i campi** richiesti dalla procedura informatica siano stati compilati. Dopo il termine sopra indicato, l'applicazione informatica verrà automaticamente disattivata.

Si consiglia pertanto di **inserire la candidatura e di inviare la relativa documentazione con congruo anticipo rispetto alla scadenza delle ore 12:00 (ora italiana) del 30 settembre 2026¹**.

Non saranno prese in considerazione candidature trasmesse con modalità diverse da quella indicata o inviate dopo il termine.

Procedura di selezione

Una Commissione composta da ricercatori e ricercatrici del Dipartimento Economia e statistica, eventualmente suddivisa in sottocommissioni, sarà responsabile della selezione che si svolgerà nelle seguenti fasi e secondo i criteri di seguito indicati.

1) **Esame cartolare delle candidature**

La Commissione valuterà la coerenza del profilo del candidato/della candidata rispetto alla proposta formativa per la quale è stata presentata la candidatura, alla luce della documentazione inviata all'indirizzo personale.traineeship@bancaditalia.it, contestualmente alla presentazione della domanda di partecipazione, e tenuto anche conto dei requisiti preferenziali indicati nelle proposte formative.

2) **Colloquio**

Per ciascuna proposta formativa, le persone che avranno superato la fase precedente saranno convocate per un colloquio che si terrà in modalità *on-line* per accertare il livello delle competenze necessarie allo svolgimento della borsa e la loro motivazione. In particolare, la Commissione valuterà i seguenti elementi:

- il profilo complessivo della persona candidata in relazione agli ambiti di analisi e di ricerca propri della proposta formativa prescelta;
- il possesso delle conoscenze e competenze relative ai requisiti preferenziali indicati, per ciascuna proposta formativa, nell'allegato;
- la coerenza tra l'eventuale documentazione facoltativa di cui al precedente punto f) e gli obiettivi del percorso formativo;
- la conoscenza della lingua inglese.

Le borse saranno assegnate sulla base di liste di merito, distinte per ciascuna proposta formativa, che potranno essere soggette a scorrimento in caso di rinuncia o di revoca della borsa.

La Banca d'Italia si riserva di non assegnare le borse ove la procedura di selezione non consenta di individuare profili coerenti con le finalità delle iniziative e di interrompere anticipatamente le borse per gravi e giustificati motivi quali, ad esempio, la mancata osservanza da parte delle persone interessate delle modalità previste per lo svolgimento delle stesse.

¹ Ciò anche in considerazione dei possibili rallentamenti dovuti alla concentrazione di un numero elevato di accessi in prossimità della scadenza del termine previsto per la presentazione delle candidature.



Modalità di svolgimento

A ciascun/a borsista verrà assegnato/a un/a tutor che fornirà l'assistenza e gli indirizzi necessari per lo svolgimento dell'attività di formazione e che avrà cura di promuovere la sua interazione con i ricercatori e le ricercatrici della Banca.

Le attività saranno svolte, prevalentemente in presenza, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, secondo un'articolazione oraria che sarà concordata con i rispettivi tutor con un impegno giornaliero medio di 6 ore (tendenzialmente non inferiore alle 30 ore settimanali). Potrà essere concordato con i rispettivi tutor lo svolgimento di eventuali attività da remoto.

Durata e periodo di avvio

Le borse avranno la durata di 6 mesi e saranno avviate, presumibilmente, a partire dal mese di novembre 2026. Al termine dei 6 mesi, in relazione alla natura della proposta formativa e al profitto del/della borsista, attestato dal tutor, potranno essere rinnovate fino a un massimo di ulteriori 6 mesi. Esse non danno diritto a successiva assunzione. Eventuali sospensioni temporanee della borsa andranno concordate con il tutor.

Indennità di partecipazione

È riconosciuta un'indennità di partecipazione pari a 1.400 euro lordi mensili; alle persone non residenti nella provincia di Roma sono inoltre erogati 1.000 euro mensili a titolo di rimborso spese forfettario. L'erogazione delle somme avviene previa verifica del rispetto degli obblighi di assiduità e riservatezza. Nei giorni di frequenza in presenza, è possibile fruire gratuitamente del servizio di ristorazione, nelle modalità previste per il personale dell'Istituto.

L'indennità di partecipazione non è cumulabile con qualsiasi altro compenso da attività lavorativa o assimilata eventualmente percepito dai/dalle borsisti/e, anche sotto forma di borsa di studio o di dottorato o assegno di ricerca. Le persone assegnatarie delle borse, pertanto, saranno invitate a rinunciare a tali compensi per il periodo coperto dall'indennità corrisposta dalla Banca.

Revoca della borsa

La Banca d'Italia si riserva la facoltà di effettuare in ogni momento verifiche in ordine alla documentazione e ai requisiti dichiarati dalle persone candidate all'atto della presentazione della domanda e di escludere dalla selezione o revocare l'assegnazione delle borse e sospendere l'erogazione degli assegni nel caso in cui le informazioni e/o la documentazione fornita risultino in tutto o in parte non rispondenti al vero.

La Banca si riserva di non corrispondere gli assegni nel caso in cui la persona assegnataria sospenda o interrompa l'attività di ricerca. La Banca si riserva anche la facoltà di interrompere la corresponsione degli assegni qualora, su indicazione del/della tutor e sentita la persona interessata, l'attività di ricerca abbia un andamento non soddisfacente.

Trattamento dei dati personali

Ai sensi della normativa europea e nazionale in materia di privacy, si informa che i dati forniti dalle persone candidate sono raccolti dalla Banca d'Italia per le finalità di gestione della selezione e sono trattati anche in forma automatizzata. Per le persone assegnatarie delle borse di formazione, il trattamento di tali dati prosegue per le finalità di gestione delle stesse. I dati relativi alle candidature possono inoltre essere trattati anche a fini statistici o di ricerca scientifica, nel rispetto dell'art. 89 del Regolamento UE 679/2016 (c.d. GDPR). Il



conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione; in caso di rifiuto a fornire i dati richiesti, la Banca d'Italia procede all'esclusione dalla selezione ovvero non dà luogo all'assegnazione della borsa. Le informazioni fornite possono essere comunicate unicamente ad altre amministrazioni pubbliche a fini di verifica di quanto dichiarato dalle persone candidate ovvero negli altri casi previsti da leggi e regolamenti.

Alle persone interessate compete il diritto di accesso ai dati personali e gli altri diritti riconosciuti dalla legge, tra i quali sono compresi il diritto di ottenere la rettifica o l'integrazione dei dati, la cancellazione, la trasformazione in forma anonima o il blocco di quelli trattati in violazione di legge nonché il diritto di opporsi in tutto o in parte, per motivi legittimi, al trattamento.

Tali diritti potranno essere fatti valere nei confronti del Titolare del trattamento - Banca d'Italia, Servizio Organizzazione, via Nazionale n. 91 - Roma (e-mail: org.privacy@bancaditalia.it). Il Responsabile della protezione dei dati per la Banca d'Italia può essere contattato presso via Nazionale 91 - Roma (e-mail: responsabile.protezione.dati@bancaditalia.it).

Per le violazioni della vigente disciplina in materia di privacy è possibile rivolgersi, in qualità di Autorità di controllo, al Garante per la protezione dei dati personali - Piazza Venezia, n. 11 - Roma.

Responsabile del procedimento

L'Unità organizzativa responsabile del procedimento è il Servizio Gestione del personale della Banca d'Italia. Il responsabile del procedimento è il Capo *pro tempore* di tale Servizio ovvero, in sua assenza o impedimento, il Vice Capo del Servizio.

IL DIRETTORE GENERALE



ALLEGATO - PROPOSTE FORMATIVE

PROPOSTA A1 - Servizio Analisi statistiche, Divisione Analisi della bilancia dei pagamenti

Contesto di riferimento. La Divisione supporta il Direttorio e la Dirigenza del Dipartimento su temi di economia internazionale rilevanti per l'Italia e per l'area dell'euro. L'analisi riguarda sia gli aspetti reali sia quelli finanziari dei rapporti con l'estero e in particolare l'andamento del commercio internazionale di beni e servizi, con attenzione alla competitività del sistema produttivo e alla sua esposizione ai mercati esteri, nonché i flussi di capitale, inclusi gli investimenti diretti esteri, quelli di portafoglio e le altre componenti finanziarie, al fine di monitorare i canali di trasmissione e i rischi connessi con l'integrazione internazionale. Le attività si basano sull'utilizzo di un ampio insieme di basi di microdati, che consentono analisi granulari e innovative. Tra queste rientrano i dati doganali sul commercio estero, i dati di fatturazione elettronica, le statistiche sulle consistenze e transazioni in titoli (*Security Holdings Statistics*), i dati di impresa, nonché i dati bancari e le informazioni provenienti dal registro del credito. Nel contesto attuale, le principali linee di analisi riguardano l'impatto dei dazi e delle tensioni geopolitiche sugli scambi commerciali italiani, la riorganizzazione delle catene globali del valore, la dinamica del turismo internazionale e l'evoluzione dei flussi finanziari internazionali.

Requisiti preferenziali:

- studi post-laurea in ambito economico o statistico;
- una buona conoscenza dell'econometria di dati panel e serie storiche;
- una tesi di laurea magistrale con applicazione di analisi econometrica;
- una buona dimestichezza con almeno uno dei seguenti linguaggi di programmazione Stata, Python, R, Matlab;
- un'ottima conoscenza della lingua inglese;
- eventuali esperienze pregresse di lavoro o di formazione presso altre banche centrali, istituzioni accademiche o altri istituti di ricerca.

Obiettivi formativi. Il/La borsista sarà destinatario/a di un percorso di formazione che, partendo dalla familiarizzazione con gli strumenti di analisi della congiuntura reale e finanziaria e con le principali basi dati sottostanti utilizzate in Divisione, offrirà la possibilità di: (1) ampliare le proprie competenze analitiche ed econometriche, collaborando con gli economisti della Divisione ad analisi empiriche, di natura sia congiunturale sia strutturale, e allo sviluppo e alla manutenzione dei rispettivi modelli econometrici; (2) rafforzare le proprie capacità di trattamento dei dati e analisi statistica lavorando su dataset microeconomici e finanziari.

Sede di svolgimento. Via Nazionale, Roma.



PROPOSTA A2 - Servizio Analisi statistiche, Divisione Statistiche sull'estero

Contesto di riferimento. La principale responsabilità della Divisione è la compilazione della bilancia dei pagamenti e della posizione patrimoniale verso l'estero dell'Italia. Per raggiungere questo obiettivo, la Divisione identifica le fonti informative più idonee alla produzione di statistiche ufficiali, sviluppa e applica metodologie statistiche per l'elaborazione dei dati, partecipa al dibattito per la definizione degli standard internazionali. Inoltre, progetta e gestisce indagini mirate alla raccolta diretta delle informazioni presso le imprese non finanziarie e assicurative, riguardanti il commercio internazionale di servizi, i flussi e le consistenze di investimenti diretti esteri, le altre attività e passività internazionali. La Divisione si occupa, inoltre, di analisi e ricerca statistica-metodologica sulle tematiche di competenza. Attualmente, alcune aree di particolare interesse riguardano: (a) la reingegnerizzazione dei processi di elaborazione della bilancia dei pagamenti e della posizione patrimoniale sull'estero attraverso l'utilizzo del software statistico R; (b) gli investimenti diretti esteri, con particolare attenzione al settore degli enti creditizi; (c) gli investimenti di portafoglio *cross-border*, inclusa l'analisi dei flussi di reddito generati dai fondi comuni di investimento; (d) il turismo internazionale, anche attraverso l'esame delle transazioni veicolate dalle piattaforme digitali.

Requisiti preferenziali:

- studi post-laurea in ambito statistico-economico;
- un'approfondita conoscenza di R. La conoscenza di SAS e Python costituisce un ulteriore requisito preferenziale;
- una buona conoscenza di economia internazionale, tecniche di campionamento e strumenti di *data science*;
- una buona conoscenza della lingua inglese;
- eventuali esperienze pregresse di lavoro o di formazione presso altre banche centrali, istituzioni accademiche o altri istituti di ricerca.

Obiettivi formativi. Il/La borsista sarà destinatario/a di un percorso di formazione che, partendo dalla familiarizzazione con le statistiche sull'estero e con le basi dati sottostanti, offrirà la possibilità di collaborare con gli analisti della Divisione per: (1) arricchire le proprie competenze nei linguaggi di elaborazione dei dati statistici; (2) rafforzare le proprie capacità di analisi e trattamento statistico delle basi informative; (3) condurre analisi mirate su temi rilevanti per la bilancia dei pagamenti come le transazioni internazionali di servizi, il turismo internazionale, gli investimenti finanziari *cross-border*.

Sede di svolgimento. Largo Guido Carli 1, Frascati (Centro Donato Menichella).



PROPOSTA B - Servizio Congiuntura e politica monetaria

Contesto di riferimento. Il Servizio fornisce il supporto conoscitivo e tecnico per la definizione del contributo della Banca d'Italia alla politica monetaria dell'Eurosistema. L'attività di analisi e di ricerca è incentrata sugli andamenti congiunturali e gli scenari previsivi per l'Italia e l'area dell'euro, sugli andamenti della moneta, del credito e dei mercati finanziari. Nel contesto attuale alcuni dei temi di particolare interesse riguardano: (a) le determinanti e le caratteristiche della dinamica dell'inflazione e delle altre principali variabili macroeconomiche, con particolare riferimento ai tempi, alle modalità e all'intensità della trasmissione degli shock di offerta e al ruolo delle aspettative; (b) le implicazioni per la conduzione e la trasmissione della politica monetaria dell'attuale scenario macroeconomico caratterizzato da elevata incertezza e forti trasformazioni dell'economia e dei mercati finanziari.

Requisiti preferenziali:

- studi post-laurea in ambito economico o statistico;
- una buona conoscenza dell'econometria delle serie storiche e dei dati panel;
- una tesi di laurea magistrale con applicazione di analisi econometrica;
- una buona dimestichezza con almeno uno dei seguenti linguaggi di programmazione: Matlab, R, Python, Stata;
- un'ottima conoscenza della lingua inglese;
- eventuali esperienze pregresse di lavoro o di formazione presso altre banche centrali, istituzioni accademiche o altri istituti di ricerca.

Obiettivi formativi. Il/la borsista sarà destinatario/a di un percorso di formazione che, partendo dalla familiarizzazione con gli strumenti di analisi della congiuntura reale e finanziaria e con le principali basi dati sottostanti, offrirà la possibilità di: (1) ampliare le proprie competenze analitiche ed econometriche, collaborando con gli economisti del Servizio ad analisi empiriche e alle attività di manutenzione e sviluppo dei modelli di previsione; (2) rafforzare le proprie capacità di trattamento dei dati e di analisi statistica, lavorando su dataset macroeconomici, creditizi, monetario-finanziari (inclusi quelli a frequenza infragiornaliera) e dati non strutturati, ad esempio acquisiti attraverso tecniche di *web-scraping*.

Sede di svolgimento. Via Nazionale, Roma.



PROPOSTA C - Servizio Economia e relazioni internazionali

Contesto di riferimento. Il Servizio ha un ruolo chiave nel definire la posizione della Banca nel dibattito sull'economia internazionale e nel supportare il Direttorio e la Dirigenza del Dipartimento con analisi sulla globalizzazione, le catene globali del valore, le interdipendenze tra l'Italia e le principali economie avanzate ed emergenti, le politiche macroeconomiche delle principali economie avanzate, l'evoluzione dell'architettura finanziaria internazionale. Nel contesto attuale un punto focale delle analisi del Servizio è l'impatto della crescente frammentazione geopolitica: (1) sui flussi commerciali, sui mercati delle materie prime e sulla configurazione delle catene globali del valore; (2) sulle politiche fiscali e monetarie nelle principali economie esterne all'area dell'euro; (3) sui movimenti internazionali dei capitali.

Requisiti preferenziali:

- studi post-laurea in ambito economico o statistico;
- una buona conoscenza dell'econometria delle serie storiche e dei dati panel;
- una tesi di laurea magistrale con applicazione di analisi econometrica;
- una buona dimestichezza con almeno uno dei seguenti linguaggi di programmazione: Matlab, R, Python, Stata;
- un'ottima conoscenza della lingua inglese;
- eventuali esperienze pregresse di lavoro o di formazione presso altre banche centrali, istituzioni accademiche o altri istituti di ricerca.

Obiettivi formativi. Il/La borsista sarà destinatario/a di un percorso di formazione che, partendo dalla familiarizzazione con gli strumenti di analisi della congiuntura reale e finanziaria e con le principali basi dati sottostanti, offrirà la possibilità di: (1) rafforzare le proprie capacità di trattamento dei dati e analisi statistica lavorando su *dataset* macroeconomici e finanziari; (2) ampliare le proprie competenze analitiche ed econometriche, collaborando con gli economisti del Servizio ad analisi empiriche e alla manutenzione e sviluppo dei modelli econometrici.

Sede di svolgimento. Via Nazionale, Roma.



PROPOSTA D - Servizio Rilevazioni ed elaborazioni statistiche

Contesto di riferimento. La principale attività del Servizio è l'acquisizione di un ampio e articolato insieme di dati da parte delle banche e di altri intermediari creditizi e finanziari relativi alla loro operatività, al patrimonio e al conto economico. Sulla base di queste segnalazioni il Servizio costruisce statistiche e indicatori creditizi, monetari e finanziari che sono alla base delle decisioni di politica monetaria nonché delle analisi di vigilanza e di risoluzione. L'assicurazione di un elevato livello di qualità di questi dati è dunque un obiettivo primario che viene realizzato tramite la definizione di algoritmi di controllo delle segnalazioni sempre più potenti, accurati e mirati. In tale contesto, l'impiego di soluzioni di generative AI si sta dimostrando molto efficace nell'aumentare la capacità del Servizio di assicurare un elevato livello di accuratezza e completezza dei dati a fronte di un costante aumento dei volumi gestiti. Le linee di ricerca strategiche del Servizio sono attualmente incentrate a sperimentare delle modalità di ragionamento automatico basate sui *Large Language Models* e, in tale ambito, si propongono due progetti per: 1) migliorare i servizi informativi verso l'esterno attraverso lo sviluppo di un chatbot in grado di rispondere a quesiti relativi alla documentazione disponibile sul sito internet dell'Istituto; 2) estrarre dai prospetti pubblici disponibili presso il registro delle imprese delle metriche di carattere economico finanziario riguardanti l'attività delle imprese italiane.

Requisiti preferenziali:

- una tesi di laurea magistrale e/o pubblicazioni su applicazioni di *Natural Language Processing* e/o *deep learning*;
- studi post-laurea nell'ambito dell'intelligenza artificiale, con particolare riguardo al *Natural Language Processing* o al *deep learning*;
- utilizzo in autonomia del linguaggio Python e familiarità con librerie, framework e strumenti di sviluppo del software per la realizzazione e la manutenzione di applicazioni di intelligenza artificiale e *Natural Language Processing*, incluse librerie per il trattamento del testo, l'implementazione di tecniche di *retrieval-augmented generation* e lo sviluppo di sistemi conversazionali;
- una buona conoscenza dell'inglese;
- eventuali esperienze pregresse di lavoro o di formazione presso altre banche centrali, istituzioni accademiche o altri istituti di ricerca.

Obiettivi formativi. Il/La borsista sarà destinatario/a di un percorso di formazione che, partendo dalla familiarizzazione con le problematiche relative alla gestione di database complessi e con grandi volumi di informazioni, offrirà la possibilità di collaborare con gli analisti del Servizio per: (1) rafforzare le proprie competenze nell'applicazione di tecniche di *Natural Language Processing* e nell'integrazione di modelli linguistici con *knowledge base* specializzate; (2) ampliare le proprie competenze tecniche applicando metodi di intelligenza artificiale a casi concreti; (3) acquisire conoscenze sulle caratteristiche e il funzionamento delle principali metriche di bilancio e sul processo di costruzione dei controlli di qualità dei dati di bilancio.

Sede di svolgimento. Largo Guido Carli 1, Frascati (Centro Donato Menichella).



PROPOSTA E - Servizio Stabilità finanziaria

Contesto di riferimento. Il Servizio svolge un ruolo centrale nell'analisi del sistema finanziario e della sua evoluzione, nella valutazione dei rischi per la stabilità finanziaria e nella calibrazione degli strumenti macroprudenziali. I temi oggetto di ricerca e analisi includono tra gli altri: le scelte finanziarie di famiglie e imprese e i loro effetti per la stabilità finanziaria e la crescita; il ruolo delle banche e degli altri intermediari nella trasmissione di *shock* reali e finanziari all'economia; il credito e il ruolo delle frizioni finanziarie; l'impatto delle tecnologie digitali e dei cambiamenti climatici sulle strategie degli intermediari finanziari, sui mercati e sui rischi; gli strumenti analitici e i modelli per gli stress test e per la valutazione delle politiche macroprudenziali; l'utilizzo di tecniche di analisi di dati non strutturati e dell'intelligenza artificiale nella valutazione dei rischi e per le previsioni. Per le finalità di analisi e ricerca il Servizio fa leva sulla disponibilità di dati microeconomici sul credito, sui bilanci degli intermediari, i titoli in portafoglio e le transazioni in derivati, nonché informazioni da indagini su famiglie, bilanci e indagini sulle imprese e dati non tradizionali.

Requisiti preferenziali:

- studi post-laurea in ambito economico o statistico;
- una buona conoscenza dell'econometria per dati panel e/o delle serie storiche e/o delle tecniche di machine learning;
- una tesi di laurea magistrale con applicazione di analisi econometrica e/o delle tecniche di machine learning;
- una approfondita conoscenza di almeno uno tra i software R, Python, Matlab, Stata;
- un'ottima conoscenza della lingua inglese;
- eventuali esperienze pregresse di lavoro o di formazione presso altre banche centrali, istituzioni accademiche o altri istituti di ricerca.

Obiettivi formativi. Il/La borsista sarà destinatario/a di un percorso di formazione che, partendo dalla familiarizzazione con gli strumenti di analisi dei rischi e della struttura del sistema finanziario e delle scelte finanziarie di famiglie e imprese e con le principali basi dati sottostanti, offrirà la possibilità di: (1) rafforzare le proprie capacità di raccolta, predisposizione, elaborazione e interpretazione dei dati, in particolare creditizi e finanziari; (2) ampliare le proprie competenze statistiche ed econometriche collaborando con gli economisti del Servizio sia ad analisi empiriche sia allo sviluppo di strumenti e modelli per la valutazione dei rischi per la stabilità finanziaria.

Sede di svolgimento. Via Nazionale, Roma.



PROPOSTA F - Servizio Struttura economica

Contesto di riferimento. Il Servizio svolge attività di ricerca sugli aspetti strutturali dell'economia italiana, anche nella loro articolazione territoriale, fornendo supporto conoscitivo e tecnico per le valutazioni della Banca in materia di politica economica. Fra i vari temi oggetto di analisi rientrano gli effetti della regolamentazione e i fattori di contesto che influenzano l'attività di impresa, con particolare riferimento a: regolamentazione dell'attività d'impresa, concorrenza, assetti proprietari e di governance delle imprese, funzionamento della Pubblica amministrazione, giustizia civile, appalti pubblici e criminalità. Un ulteriore ambito di analisi riguarda le politiche di bilancio e in particolare: la struttura dei principali programmi di spesa e del sistema fiscale, gli effetti sui comportamenti degli agenti economici e sulla distribuzione del reddito, la finanza pubblica locale.

Requisiti preferenziali:

- studi post-laurea in ambito economico o statistico con superamento di esami avanzati di econometria;
- una tesi di laurea magistrale con applicazione di analisi microeconometrica;
- una buona conoscenza delle tecniche di analisi di dati panel e delle principali metodologie di valutazione delle politiche pubbliche;
- eventuale esperienza nell'analisi dei big data e dei dati non strutturati;
- dimestichezza con l'uso del software Stata e/o di altri linguaggi di programmazione (R, Python);
- un'ottima conoscenza della lingua inglese;
- eventuali esperienze pregresse di lavoro o di formazione presso altre banche centrali, istituzioni accademiche o altri istituti di ricerca.

Obiettivi formativi. Il/La borsista sarà destinatario/a di un percorso di formazione che, partendo dalla familiarizzazione con gli strumenti di analisi utilizzati dagli economisti del Servizio, consentirà di: (1) affinare le proprie capacità di trattamento, elaborazione e sviluppo di data set e modelli complessi; (2) ampliare le proprie competenze econometriche, attraverso l'applicazione pratica ad analisi di policy; (3) rafforzare le proprie abilità nell'interpretare i dati e nel valutare metodologie d'indagine differenti; (4) collaborare alla realizzazione di ulteriori basi informative, anche con dati acquisiti attraverso tecniche di *web-scraping*.

Sede di svolgimento. Via Nazionale, Roma.