

**MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA**  
**Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati - a.a. 2022/2023**  
**codice = DOT1327888**

**Denominazione corso di dottorato: ECONOMIA E FINANZA (EX DOTTORATI IN ECONOMIA E FINANZA E ECONOMIA DIRITTO E ISTITUZIONI)**

## 1. Informazioni generali

### Corso di Dottorato

|                                                                                                            |                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Il corso è:                                                                                                | Rinnovo                                                                                              |  |
| Denominazione del corso                                                                                    | ECONOMIA E FINANZA<br>(EX DOTTORATI IN<br>ECONOMIA E FINANZA E<br>ECONOMIA DIRITTO E<br>ISTITUZIONI) |  |
| Cambio Titolatura?                                                                                         | NO                                                                                                   |  |
| Nuova denominazione del corso                                                                              | ECONOMIA E FINANZA (EX<br>DOTTORATI IN ECONOMIA E<br>FINANZA E ECONOMIA<br>DIRITTO E ISTITUZIONI)    |  |
| Ciclo                                                                                                      | 38                                                                                                   |  |
| Data presunta di inizio del corso                                                                          | 01/09/2022                                                                                           |  |
| Durata prevista                                                                                            | 4 ANNI                                                                                               |  |
| Dipartimento/Struttura scientifica proponente                                                              | Economia e Finanza                                                                                   |  |
| Numero massimo di posti per il quale si richiede l'accREDITamento ai sensi dell'art 5 comma 2, DM 226/2021 |                                                                                                      |  |
| Dottorato che ha ricevuto accREDITamento a livello internazionale (Joint Doctoral Program):                | NO                                                                                                   |  |
| Il corso fa parte di una Scuola?                                                                           | NO                                                                                                   |  |
| Presenza di eventuali curricula?                                                                           | NO                                                                                                   |  |
| Link alla pagina web di ateneo del corso di dottorato                                                      | <a href="http://economia.uniroma2.it/phd/ef">http://economia.uniroma2.it/phd/ef</a>                  |  |

### Descrizione del progetto formativo e obiettivi del corso

#### Descrizione del progetto:

Il corso di Dottorato in Economia e Finanza è un programma di quattro anni che mira a formare ricercatrici/ricercatori di elevatissima qualificazione nelle discipline della macroeconomia, microeconomia, econometria e finanza. Il programma è dedicato a studentesse/studenti altamente ambiziosi e fortemente motivati a spostare in avanti la frontiera delle conoscenze del mondo economico e finanziario.

Nel corso del primo anno gli studenti vengono esposti ai modelli e metodi per l'analisi economica, acquisendo il rigore metodologico necessario ad affrontare la complessità dei sistemi economici. Il programma delle attività copre sessanta crediti formativi svolti dai docenti del collegio e da esperti di rilevanza internazionale. Nei tre anni successivi si dedicano alle proprie ricerche. Nei tre anni successivi si dedicano alle proprie ricerche, e sono invitati a frequentare le serie di seminari attivati nell'ambito del Dottorato, del Dipartimento, e presso l'Ente Einaudi per l'Economia e la Finanza (EIEF).

Il programma è organizzato da un dipartimento di eccellenza, il Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università di Roma Tor Vergata. Il Dipartimento mette a disposizione risorse di calcolo all'avanguardia, offre un ricco programma di scambio e visita dei docenti, e un ambiente orientato alla ricerca e alla promozione dell'innovazione metodologica e della rilevanza

empirica. Promuove infine l'internazionalizzazione e la parità di genere.

### Obiettivi del corso:

#### 1. Obiettivi formativi

Nel corso del primo anno gli studenti vengono esposti ai modelli e metodi per l'analisi economica, acquisendo il rigore metodologico necessario ad affrontare la complessità dei sistemi economici. Il programma delle attività copre sessanta crediti formativi svolti dai docenti del collegio e da esperti di rilevanza internazionale. Nei tre anni successivi si dedicano alle proprie ricerche, e sono invitati a frequentare le serie di seminari attivati nell'ambito del Dottorato, del Dipartimento, e presso l'Ente Einaudi per l'Economia e la Finanza (EIEF).

Gli studenti/le studentesse sono chiamati/e a presentare le loro ricerche al collegio dei docenti in seminari tenuti a cadenza settimanale a partire dal loro secondo anno.

Valutazione delle conoscenze acquisite: la verifica delle conoscenze è effettuata mediante prove scritte e "take home". Il passaggio al secondo anno è condizionato all'acquisizione di 60 crediti formativi.

#### 2. Obiettivi di internazionalizzazione

La lingua ufficiale del programma è la lingua inglese. Tutti gli insegnamenti, tutte le comunicazioni sono effettuate in lingua inglese. Il programma ha reclutato candidati provenienti da accademie internazionali.

Parte delle attività formative sono svolte annualmente da docenti afferenti ad Università estere di elevato profilo, alcuni dei quali facenti parte del Collegio dei Docenti del Dottorato. Le dottorande e i dottorandi sono incoraggiati a trascorrere periodi di soggiorno all'estero per approfondire le loro ricerche e svolgere esperienze pratiche in ambito internazionale, presso sedi top del settore specifico. Il Dottorato partecipa annualmente ad una competizione internazionale in ambito Econometrico, insieme a più di altre 30 Università del mondo.

#### 3. Obiettivi di avanzamento metodologico e di promozione della ricerca.

La tesi di dottorato contiene almeno tre contributi metodologici e/o empirici pubblicabili in riviste internazionali di eccellenza. Il/La candidato/a presenta le proprie ricerche nelle più rilevanti conferenze internazionali.

### Sbocchi occupazionali e professionali previsti

I nostri dottori / le nostre dottoresse di ricerca trovano impiego

- Accademico come post-doc e assistenti di ricerca
- in ambito pubblico e privato, come esperti di analisi economica e econometrica, presso istituzioni e enti di ricerca pubblici e privati

In particolare, in passato hanno trovato un ottimo collocamento presso prestigiose accademie, quali Fordham University, Goethe University, HEC Montreal, Oxford, Stellenbosch University, Aarhus University, University of Southern Denmark, Università della Svizzera Italiana; presso la banca centrale europea e le banche centrali di vari paesi (Irlanda, Malta), istituzioni estere e/o internazionali, come IFAD, UNDP, OECD, Max Planck Institute, Center for European Economic Research (ZEW); istituzioni nazionali, come INPS, ISTAT, MEF, AdE, ICE; infine, in veste di data scientist e analisti economici presso aziende private e società di consulenza, tra cui Now-Casting Economics, Qi4M Digital Tech, KPMG Advisory, HTA Evidence (Analysis) Lead, DEVnet, Prometeia, Planet S.A., Wind Tre.

Il Dipartimento ha iniziato a reclutare assegnisti e assistenti di ricerca nel job market europeo, a cui partecipa annualmente, e incentiva gli studenti i neodottori di ricerca interessati alla carriera accademica a partecipare. Il collegio dei docenti promuove la mobilità accademica.

### Sede amministrativa

|                                  |                                              |                  |  |
|----------------------------------|----------------------------------------------|------------------|--|
| Ateneo Proponente:               | Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata" |                  |  |
| N° di borse finanziate           | 10                                           |                  |  |
| di cui finanziate con fondi PNRR | 1                                            | di cui DM 351: 1 |  |

|                |      |
|----------------|------|
| Sede Didattica | Roma |
|----------------|------|

Coerenza con gli obiettivi del PNRR

La ricerca svolta dal Dipartimento di Economia e Finanza e in particolare dai componenti del collegio dei docenti del Dottorato in Economia e Finanza è coerente con le tematiche fondamentali del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), rispondendo ai fabbisogni di innovazione delle imprese e delle istituzioni e promuovendo l'assunzione dei ricercatori da parte delle imprese.

Qui di seguito vengono illustrate alcune delle tematiche di ricerca che si intende perseguire.

- ° Integrazione di fonti di dati di diversa natura (cross-sezionale, panel, indagini campionarie, “opportunistic data”) ed automazione dell'analisi robusta dei dati per l'analisi e la previsione di sistemi complessi. Le aree tematiche di interesse sono le seguenti. A) Analisi econometrica e apprendimento statistico supervisionato per sistemi dinamici altamente dimensionali. Gli obiettivi analitici che si perseguono riguardano la predisposizione di un sistema esperto a supporto delle decisioni delle imprese che consenta di cogliere lo stato dell'economia, l'andamento dei mercati di import e export in tempo reale e di effettuare previsioni a breve termine. B) Costruzione di nuovi indicatori per il monitoraggio delle condizioni di salute della popolazione e per la valutazione della disuguaglianza nell'accesso ai servizi sanitari; metodi di microsimulazione per stimare il costo economico associato a condizioni croniche di salute; l'obiettivo finale è quello di suggerire azioni per ridurre le disuguaglianze di genere e di età anagrafica per l'accesso alle cure sanitarie.
- ° Shock sistemici, generati da crisi economiche e finanziarie o pandemiche possono avere effetti permanenti sulle condizioni mentali e sulle aspettative della popolazione, che possono avere a loro volta un impatto sulle istituzioni locali e nazionali, influenzando l'efficacia delle politiche pubbliche (sanitarie, di welfare, per il mercato del lavoro). L'obiettivo della ricerca è istituire un sistema di monitoraggio del benessere psicologico, della fiducia nelle istituzioni, delle aspettative della popolazione basato sull'integrazione tra fonti, big data, nuove informazioni ottenute dai social networks e indagini ad hoc.
- ° Analisi Econometrica del Cambiamento Climatico: la tematica interessa l'analisi delle serie temporali climatiche per l'estrazione dei segnali nelle serie di temperature, livello del mare e dei ghiacci, per l'analisi della stagionalità in dati ad alta frequenza, la misurazione e previsione del cambiamento climatico, nonché la sua attribuzione mediante analisi di causalità in ambito di serie storiche multivariate (reti neurali, processi vettoriali autoregressivi, etc). Il Dipartimento di Economia e Finanza ha già costituito un gruppo di ricerca sulle tematiche in oggetto in collaborazione con l'Università di Aarhus, Oxford (Climate Econometrics) e Victoria (CA), e ha organizzato una serie di conferenze sulle tematiche in questione.
- ° Analisi delle scelte di portafoglio delle famiglie in un contesto finanziario di elevata complessità e caratterizzato da livelli di rischio differenziato e sempre più elevato. Le famiglie fronteggiano mercati finanziari che offrono strumenti sempre più sofisticati e scelte di portafoglio che richiedono strumenti di asset management avanzati. L'analisi del comportamento finanziario, della formazione delle aspettative e della resilienza a shock transitori o permanenti (disoccupazione, pensionamento, problemi di salute) richiede un nuovo approfondimento in conseguenza della crisi pandemica, che ha modificato i fondamentali che presiedono alle scelte di portafoglio.
- ° Studio dello sviluppo sostenibile e fattori ESG (Environmental, Social and Governance). Questo progetto mira a sviluppare misure di rating e di consistenza con gli obiettivi dichiarati di sviluppo sostenibile a servizio degli investitori e delle imprese, che migliorino la trasparenza e la validità dell'informazione sulla sostenibilità economica e sociale dell'attività economica.

Tipo di organizzazione

- 1)  
Dottorato  
in forma  
non  
associata  
(Singola  
Università)

Imprese

Impresa 1

|                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nome dell'impresa*                                                                                |  |
| Sito Web e/o Indirizzo sede legale*                                                               |  |
| Paese*                                                                                            |  |
| Consorziato/ Convenzionato                                                                        |  |
| Sede di attività formative                                                                        |  |
| N° di borse finanziate o per le quali è in corso la richiesta di finanziamento o cofinanziamento* |  |
| Importo previsto del finanziamento o cofinanziamento per l'intero ciclo*                          |  |
| Data sottoscrizione convenzione/consorzio                                                         |  |

|                                                                                                                                |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| N. di cicli di dottorato coperti dalla convenzione                                                                             |  |
| PDF Convenzione ( se consorzio l'Atto costitutivo e statuto) o finanziamento accordato per i dottorati in forma non associata. |  |
| Ambito di attività dell'Istituzione e/o Descrizione attività R&S *                                                             |  |

(\*) campo obbligatorio

## Informazioni di riepilogo circa la forma del corso di dottorato

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Dottorato in forma non associata                                                                                                                    | SI |
| Dottorato in forma associata con Università italiane                                                                                                | NO |
| Dottorato in forma associata con Università estere                                                                                                  | NO |
| Dottorato in forma associata con enti di ricerca italiani e/o esteri                                                                                | NO |
| Dottorato in forma associata con Istituzioni AFAM                                                                                                   | NO |
| Dottorato in forma associata con Imprese                                                                                                            | NO |
| Dottorato in forma associata - Dottorato industriale (DM 226/2021, art. 10)                                                                         | NO |
| Dottorato in forma associata con pubbliche amministrazioni, istituzioni culturali o altre infrastrutture di R&S di rilievo europeo o internazionale | NO |
| Dottorato in forma associata - Dottorato nazionale (DM 226/2021, art. 11)                                                                           | NO |

## 2. Eventuali curricula

### Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato

La sezione è compilabile solo se nel punto "Corso di Dottorato" si è risposto in maniera affermativa alla domanda "Presenza di eventuali curricula?"

## 3. Collegio dei docenti

### Coordinatore

| Cognome  | Nome    | Ateneo Proponente: | Dipartimento/ Struttura | Qualifica            | Settore concorsuale | Area CUN | Scopus Author ID (obbligatorio per bibliometrici) | ORCID ID |
|----------|---------|--------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|----------|---------------------------------------------------|----------|
| PROIETTI | Tommaso | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza      | Professore Ordinario | 13/D2               | 13       |                                                   |          |

### Curriculum del coordinatore

#### 1. Titoli accademici

- Laurea in Economia, Università di Perugia, 1988;
- Master in Statistica, London School of Economics, 1991;
- PhD. in Statistica, University of London, 1999.
- Visiting Professor presso University of Technology, Sydney (AUS).
- Jean Monnet Fellow presso l'Istituto Universitario Europeo, anno 2002.
- Erskine Fellow, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand, 2010
- International Fellow, CREATES, University of Aarhus, Denmark

#### 2. Titoli professionali:

Ricercatore SECS-S/03 Facoltà di Economia 'Università di Perugia (19/2/1990-1/11/1998).  
 Professore associato Facoltà di Economia Università di Udine (1/11/1998-31/8/2002).  
 Professore straordinario Facoltà di Economia Università di Udine (1/9/2002 -1/11/2005).  
 Professore ordinario Facoltà di Economia Università di Roma Tor Vergata (1/11/2005-).  
 Associate Professor University of Sydney, 2011-2012

### 3. Insegnamenti e altre attività didattiche

Corsi universitari svolti nelle sedi di Udine e Roma:

Statistica, Statistica Aziendale, Analisi di mercato, Econometria applicata, Econometria, Statistica per l'analisi economica.

Docente a contratto, Luiss Guido Carli: Statistica; Econometria

Docente presso la CEPR-NASEF Summer School on State Space Modelling with Applications to Business Cycle Analysis, European University Institute, San Domenico di Fiesole (FI): 11-16 Settembre 2000.

Docente del corso Unobserved Components Models for Measuring Output Gaps, Capacity Utilisation and Core Inflation presso la Banca Centrale Europea, Frankfurt am Main, 10-11 giugno 2001.

Docente presso la Scuola Estiva della SIS (Società Italiana di Statistica): Modelli lineari e non lineari, reti neurali e algoritmi genetici per l'analisi e la previsione nell'ambito delle serie temporali, economiche, demografiche ed ambientali, Treviso, anni 2002, 2003, e Venezia, 2005.

Docente presso la Scuola Modelling business cycles using state space methods, Centro de Estudios Andaluces, Frigiliana, Spagna, 26-31 luglio 2004.

Docente del corso Modelling business cycles using state space methods, ISEG - CREMAPRE, Lisbona, Portogallo, 30 marzo - 1 aprile 2005.

Docente Time series Analysis University of Canterbury (NZ), ECMT4103 Econometrics, QBUS6810 Statistical learning and data mining, University of Sydney (AUS).

Membro del Collegio dei Docenti del dottorato in Statistica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali, Università di Padova.

Coordinatore del in Dottorato in Econometria ed Economia empirica, Università di Roma, Tor Vergata.

### 4. Pubblicazioni:

Biometrika, Journal of the American Statistical Association, Journal of the Royal Statistical Society (Series A e C - Applied Statistics), Journal of Econometrics, Journal of Computational and Graphical Statistics, Econometrics Journal, Research on Income Inequality, Statistica, Journal of Applied Econometrics, Oxford Bulletin of Econ. & Stat., J. Italian Stat. Society, Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics, Economic Letters, International Journal of Forecasting, Journal of Time Series Analysis, Computational Statistics and Data Analysis, Journal of Business Cycle Measurement and Analysis, Annals of Applied Statistics, Econometric Theory, etc.

Libri: Readings in Unobserved Components (con A. Harvey, 2006, Oxford Univ. Press).

### 5. Commissioni scientifiche

Istat-SIS "Analisi economica a breve termine" ISTAT "Commissione di studio per il trattamento dei dati ai fini dell'analisi congiunturale"

Commissione di Garanzia dell'Informazione Statistica: "Procedure di destagionalizzazione di serie storiche economiche: esperienze internazionali e pratica nell'ambito dell'ISTAT"

Commissione di Garanzia dell'Informazione Statistica: "Il sistema statistico delle imprese".

### 6. Ruoli editoriali

- Editor in Chief di Statistical Methods and Applications (2015-)
- Associate Editor de International Journal of Forecasting
- Associate Editor di Econometrics and Statistics
- Associate Editor de Sri Lankan Journal of Applied Statistics (2013-)
- Associate editor di Econometrics (2012-)
- Guest editor di Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics

### 7. Altre attività

- Consulente per la Banca Centrale Europea.
- Consulente per Istat/Ministero Economia e Finanze per la stima rapida dei conti economici regionali.
- Membro de: Euro Area Business Cycle Network, Econometric society, Società Italiana di Statistica, American Statistical Association, International Institute of Forecasters.
- Co-chair del gruppo di lavoro ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) su Statistical Signal Extraction and Filtering.

### 8. Progetti di ricerca

a1) Coordinatore scientifico nazionale del progetto PRIN Forecasting economic and financial time series: understanding the complexity and modelling structural change.

- Inizio: 1 February 2013.

- Durata: 36 months.

---

- Costo 723,049 euros.
- Cofinanziamento ricevuto dal MIUR: 506,134 euros.
- Unità di ricerca: Rome Tor Vergata (Tommaso Proietti); Rome La Sapienza (Marco Lippi); University of Modena (Mario Forni), University of Bologna (Alessandra Luati), University of Salerno (Michele La Rocca), University Insubria of Varese (Paolo Paruolo).

a2) Coordinatore scientifico nazionale del progetto PRIN High-dimensional time series for structural macroeconomic analysis in times of pandemic  
 - Inizio: 1 Febbraio 2022.

b) Membro dei gruppi di ricerca PRIN:

- La misura dei consumi privati, uno studio sull'accuratezza, coerenza e qualità dei dati, coordinatore Prof. Carlo Filippucci, cofinanziato dal MURST, anno 1993.
- Contributi della metodologia statistica all'econometria, coordinatore Prof. Mario Faliva, cofinanziato dal MURST, anno 1995.
- Strategie e tecniche di formazione dei dati microeconomici per l'analisi dei comportamenti delle famiglie e delle imprese, cofinanziato dal MURST, anno 1997.

c) Responsabile scientifico delle seguenti unità di ricerca PRIN

- Unità di Perugia del programma di ricerca PRIN Misura della produttività e dell'efficienza della Pubblica Amministrazione, cofinanziato dal MURST, anno 1996.
- Unità di Udine del programma di ricerca Indicatori e modelli statistici per l'analisi territoriale, cofinanziato dal MURST, anni 1999-2000.
- Unità di ricerca di Udine del programma di ricerca PRIN Linearità e non linearità in modelli state space: problemi di specificazione, stima, verifica di ipotesi e previsione, coordinato dalla Prof.ssa Estela Bee Dagum, cofinanziato dal MURST, anni 2000-2001.
- Unità di Udine del progetto di ricerca PRIN biennale Modelli state space lineari e nonlineari: inferenza e applicazioni all'economia e alla finanza., Resp. Naz. Prof. Estela Bee Dagum, finanziato dal MIUR, anni 2002-2003.
- Unità di Udine del programma di ricerca PRIN Inferenza per modelli flessibili e adattivi di serie temporali, coordinato dalla Prof.ssa Estela Bee Dagum, cofinanziato dal MIUR, anni 2004-2005.

d) Altri contratti di ricerca

- Titolare del contratto di ricerca n. 13/2000, Sonderforschungsbereich 373, National Research Center for Quantification and Simulation of Economic Processes, Humboldt-Universität zu Berlin, luglio 2000.
- Titolare di un contratto di ricerca con il Ministero dell'Economia e Finanza, "The Role of Revisions in Output Gap Estimation", 2010.
- Titolare di un contratto di ricerca con il Ministero dell'Economia e Finanza, "Rationality and accuracy of macroeconomic forecasts", 2015.
- Titolare di un contratto di ricerca con Istat/Ministero dell'Economia e Finanza per la stima rapida dei conti economici regionali, anni 2001-2002.
- Titolare di un contratto di ricerca con l'Istituto Universitario Europeo: Macroeconomic Aggregates, coordinatore Prof. Michael Artis, anno 2003.

9. Organizzazione conferenze.

Membro del Comitato Scientifico delle seguenti conferenze:

- 3rd World Conference on Computational Statistics & Data Analysis, Cyprus, 2005;
- XLIII Riunione Scientifica della SIS, Torino 2006,
- Riunione scientifica ANSET, Rome, 2005;
- ERCIM Salerno 2006,
- 1st International Workshop on "Computational and Financial Econometrics", 2007 Geneva.
- 2nd International Workshop on "Computational and Financial Econometrics", 19-21 June 2008, Neuchatel, Switzerland.
- 3rd and 4th International Conference of the ERCIM WG on COMPUTING & STATISTICS (ERCIM'10) Dec.2010, 2011, 2013, 2015, Senate House, University of London, UK. 20th International Conference on COMPUTATIONAL STATISTICS (COMPSTAT 2012)

Presidente del Comitato Scientifico de 341st Macroeconomic Forecasting Conference, Roma, 27 Marzo 2009.

10. Incarichi

- Direttore del Dottorato di Economia e Finanza, Università di Roma Tor Vergata
- Direttore del Master in Economics (II livello) MEI.

## Componenti del collegio (Personale Docente e Ricercatori delle Università Italiane)

| n. | Cognome       | Nome    | Ateneo                   | Dipartimento/<br>Struttura | Ruolo      | Qualifica                                          | Settore<br>concorsuale | Area<br>CUN | SSD       | Stato<br>conferma<br>adesione | Scopus<br>Author ID<br>(obbligatorio<br>per<br>bibliometrici) | ORCID ID<br>(facoltativo) |
|----|---------------|---------|--------------------------|----------------------------|------------|----------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. | AMENDOLA      | Nicola  | ROMA<br>"Tor<br>Vergata" | Economia e<br>Finanza      | COMPONENTE | Ricercatore<br>confermato                          | 13/A1                  | 13          | SECS-P/01 | ha<br>aderito                 |                                                               |                           |
| 2. | ANNICCHIARICO | Barbara | ROMA<br>"Tor<br>Vergata" | Economia e<br>Finanza      | COMPONENTE | Professore<br>Associato (L.<br>240/10)             | 13/A1                  | 13          | SECS-P/01 | ha<br>aderito                 |                                                               |                           |
| 3. | ARDUINI       | Tiziano | ROMA<br>"Tor<br>Vergata" | Economia e<br>Finanza      | COMPONENTE | Ricercatore a<br>t.d. - t.pieno<br>(art. 24 c.3-b) | 13/A5                  | 13          | SECS-P/05 | ha<br>aderito                 |                                                               |                           |

|     |              |               |                       |                    |            |                                                        |       |    |           |            |  |  |
|-----|--------------|---------------|-----------------------|--------------------|------------|--------------------------------------------------------|-------|----|-----------|------------|--|--|
|     |              |               |                       |                    |            | L. 240/10)                                             |       |    |           |            |  |  |
| 4.  | ATELLA       | Vincenzo      | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 5.  | ATTAR        | Andrea Kamal  | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 6.  | BARUCH       | Shmuel Nissim | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario                                   | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 7.  | BECCHETTI    | Leonardo      | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 8.  | BELOTTI      | Federico      | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A5 | 13 | SECS-P/05 | ha aderito |  |  |
| 9.  | BLOISE       | Gaetano       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 10. | BRUNETTI     | Marianna      | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/D2 | 13 | SECS-S/03 | ha aderito |  |  |
| 11. | CAIAZZA      | Stefano       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A2 | 13 | SECS-P/02 | ha aderito |  |  |
| 12. | CALVANO      | Emilio        | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A2 | 13 | SECS-P/02 | ha aderito |  |  |
| 13. | CAMPIONI     | Eloisa        | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 14. | CARBONARI    | Lorenzo       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Ricercatore confermato                                 | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 15. | CESI         | Berardino     | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Ricercatore confermato                                 | 13/A3 | 13 | SECS-P/03 | ha aderito |  |  |
| 16. | CICCARELLI   | Carlo         | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A4 | 13 | SECS-P/06 | ha aderito |  |  |
| 17. | CICIRETTI    | Rocco         | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A2 | 13 | SECS-P/02 | ha aderito |  |  |
| 18. | COLANERI     | Katia         | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10) | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 19. | CORRADO      | Luisa         | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 20. | CUBADDA      | Gianluca      | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario                                   | 13/D2 | 13 | SECS-S/03 | ha aderito |  |  |
| 21. | D'AMATO      | Alessio       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A2 | 13 | SECS-P/02 | ha aderito |  |  |
| 22. | FABRETTI     | Annalisa      | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Ricercatore confermato                                 | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 23. | GAGLIARDUCCI | Stefano       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 24. | GRASSI       | Stefano       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/D2 | 13 | SECS-S/03 | ha aderito |  |  |
| 25. | HERZEL       | Stefano       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario                                   | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 26. | IOZZI        | Alberto       | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 27. | MATTESINI    | Fabrizio      | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 28. | MEZZETTI     | Maura         | ROMA<br>"Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/D1 | 13 | SECS-S/01 | ha aderito |  |  |
| 29. | PAESANI      | Paolo         | ROMA                  | Economia e         | COMPONENTE | Professore                                             | 13/C1 |    | SECS-P/04 | ha         |  |  |

|     |              |                  |                    |                    |              |                                                        |       |    |           |            |  |  |
|-----|--------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------|--------------------------------------------------------|-------|----|-----------|------------|--|--|
|     |              |                  | "Tor Vergata"      | Finanza            |              | Associato (L. 240/10)                                  |       | 13 |           | aderito    |  |  |
| 30. | PARISI       | Antonio          | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Ricercatore confermato                                 | 13/D2 | 13 | SECS-S/03 | ha aderito |  |  |
| 31. | PELLONI      | Alessandra       | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 32. | PERACCHI     | Franco           | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A5 | 13 | SECS-P/05 | ha aderito |  |  |
| 33. | PIGA         | Gustavo          | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 34. | PIGATO       | Paolo            | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10) | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 35. | PIRINO       | Davide Erminio   | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 36. | PROIETTI     | Tommaso          | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | Coordinatore | Professore Ordinario                                   | 13/D2 | 13 | SECS-S/03 | ha aderito |  |  |
| 37. | RAMPONI      | Alessandro       | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Ricercatore confermato                                 | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 38. | ROSATI       | Furio Camillo    | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A3 | 13 | SECS-P/03 | ha aderito |  |  |
| 39. | SAVASTANO    | Sara             | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 40. | SCARAMOZZINO | Pasquale         | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 41. | SOBBRIO      | Francesco        | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 42. | SPAGNOLO     | Giancarlo        | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 43. | TESSITORE    | Maria Elisabetta | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Ricercatore confermato                                 | 13/D4 | 13 | SECS-S/06 | ha aderito |  |  |
| 44. | TROVATO      | Giovanni         | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/D2 | 13 | SECS-S/03 | ha aderito |  |  |
| 45. | VALLETTI     | Tommaso          | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 46. | VURI         | Daniela          | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario (L. 240/10)                       | 13/A2 | 13 | SECS-P/02 | ha aderito |  |  |
| 47. | WALDMANN     | Robert James     | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Ordinario                                   | 13/A1 | 13 | SECS-P/01 | ha aderito |  |  |
| 48. | ZOLI         | Mariangela       | ROMA "Tor Vergata" | Economia e Finanza | COMPONENTE   | Professore Associato (L. 240/10)                       | 13/A2 | 13 | SECS-P/02 | ha aderito |  |  |

## Componenti del collegio (Personale non accademico dipendente di Enti italiani o stranieri e Personale docente di Università Straniere)

| n. | Cognome     | Nome     | Codice fiscale | Tipo di ente:        | Ateneo/Ente di appartenenza | Paese                 | Qualifica                     | SSD       | Settore Concorsuale | Area CUN | Scopus Author ID (obbligatorio per bibliometrici) | P.I. vincitore di bando competitivo europeo* | Codice bando competitivo |
|----|-------------|----------|----------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------|---------------------|----------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|
| 1. | ADRIANI     | Fabrizio |                | Università straniera | UNIVERSITY OF LEICESTER     | Regno Unito           | Ricercatore di Univ.Straniera | SECS-P/01 | 13/A1               | 13       |                                                   |                                              |                          |
| 2. | ARAUJO      | Luis     |                | Università straniera | MICHIGAN STATE UNIVERSITY   | Stati Uniti d'America | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/01 | 13/A1               | 13       |                                                   |                                              |                          |
| 3. | BHALOTRA    | Sonia    |                | Università straniera | UNIVERSITY OF ESSEX         | Regno Unito           | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/02 | 13/A2               | 13       |                                                   |                                              |                          |
| 4. | CATANIA     | LEOPOLDO |                | Università straniera | UNIVERSITY OF AARHUS        | Danimarca             | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/05 | 13/A5               | 13       |                                                   |                                              |                          |
| 5. | FARINHA-LUZ | Vitor    |                | Università straniera | VANCOUVER SCHOOL OF         | Canada                | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/01 | 13/A1               | 13       |                                                   |                                              |                          |

|     |            |                |  |                      |                                       |             |                               |           |       |    |  |  |  |
|-----|------------|----------------|--|----------------------|---------------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------|-------|----|--|--|--|
|     |            |                |  |                      | ECONOMICS                             |             |                               |           |       |    |  |  |  |
| 6.  | HECQ       | ALAIN          |  | Università straniera | UNIVERSITY OF MAASTRICHT              | Paesi Bassi | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/05 | 13/A5 | 13 |  |  |  |
| 7.  | HILLEBRAND | Eric           |  | Università straniera | UNIVERSITY OF AARHUS                  | Danimarca   | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/05 | 13/A5 | 13 |  |  |  |
| 8.  | HOLLY      | Alberto        |  | Università straniera | HEC UNIVERSITÉ DE LAUSANNE            | Svizzera    | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/05 | 13/A5 | 13 |  |  |  |
| 9.  | LAMMERTJAN | Dam            |  | Università straniera | UNIVERSITY OF GRONINGEN               | Paesi Bassi | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/11 | 13/B4 | 13 |  |  |  |
| 10. | LECHNER    | Michael        |  | Università straniera | UNIVERSITY OF ST GALLEN               | Svizzera    | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/05 | 13/A5 | 13 |  |  |  |
| 11. | MAZZONNA   | Fabrizio       |  | Università straniera | UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA    | Svizzera    | Ricercatore di Univ.Straniera | SECS-P/05 | 13/A5 | 13 |  |  |  |
| 12. | MELLACE    | GIOVANNI       |  | Università straniera | UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK        | Danimarca   | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/05 | 13/A5 | 13 |  |  |  |
| 13. | PEIRIS     | Shelton        |  | Università straniera | UNIVERSITY OF SYDNEY                  | Australia   | Professore di Univ.Straniera  | SECS-S/01 | 13/D1 | 13 |  |  |  |
| 14. | PINAR      | Mustafa Celebi |  | Università straniera | BILKENT UNIVERSITY                    | Turchia     | Professore di Univ.Straniera  | SECS-S/06 | 13/D4 | 13 |  |  |  |
| 15. | RAURICH    | XAVIER         |  | Università straniera | UNIVERSITAT DE BARCELONA              | Spagna      | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/01 | 13/A1 | 13 |  |  |  |
| 16. | RUBIO      | MARGARITA      |  | Università straniera | UNIVERSITY OF NOTTINGHAM              | Regno Unito | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/01 | 13/A1 | 13 |  |  |  |
| 17. | STENGOS    | Thanasis       |  | Università straniera | UNIVERSITY OF GUELPH, GUELPH, ONTARIO | Canada      | Professore di Univ.Straniera  | SECS-P/01 | 13/A1 | 13 |  |  |  |

1-300 - Produzione scientifica di ricercatori di enti di ricerca italiani o esteri ovvero di docenti di università estere dei settori non bibliometrici

| n.  | Autore           | Eventuali altri autori          | Anno di pubblicazione | Tipologia pubblicazione | Titolo                                                                                    | Titolo rivista o volume                       | ISSN (formato: XXXX-XXXX) | ISBN | ISMN | DOI                        | Scienze (rilevazione autonoma in base all'anno del Settimanale del documento) |
|-----|------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|------|------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | ADRIANI Fabrizio | Ladley D.                       | 2021                  | Articolo in rivista     | Social Distance, speed of containment and crowding in/out in a network model of contagion | Journal of Economic Behavior and Organization | 0167-2681                 |      |      | 10.1016/J.JEBO.2021.08.003 | rivista scientifica di classe                                                 |
| 2.  | ADRIANI Fabrizio | S. Sonderegger                  | 2020                  | Articolo in rivista     | Optimal Similarity Judgements in Intertemporal Choice (and beyond)                        | Journal of Economic Theory                    | 0022-0531                 |      |      | 10.1016/J.JET.2020.105097  | rivista scientifica di classe                                                 |
| 3.  | ADRIANI Fabrizio | S. Sonderegger                  | 2019                  | Articolo in rivista     | A Theory of Esteem Based Peer Pressure                                                    | Games and Economic Behavior                   | 0899-8256                 |      |      | 10.1016/J.GEB.2019.03.010  | rivista scientifica di classe                                                 |
| 4.  | ADRIANI Fabrizio | S. Sonderegger                  | 2018                  | Articolo in rivista     | Signaling About Norms: Socialization Under Strategic Uncertainty                          | Scandinavian Journal of Economics             | 0347-0520                 |      |      | 10.1111/SJOE.12240         | rivista scientifica di classe                                                 |
| 5.  | ADRIANI Fabrizio | .A. Matheson and S. Sonderegger | 2018                  | Articolo in rivista     | Teaching by Example and Induced Beliefs in a Model of Cultural Transmission               | Journal of Economic Behavior and Organization | 0167-2681                 |      |      |                            | rivista scientifica di classe                                                 |
| 6.  | ARAUJO Luis      | R. Minetti and P Murro          | 2021                  | Articolo in rivista     | Relationship Finance, Informed Liquidity, and Monetary Policy                             | Journal of Economic Theory                    | 0022-0531                 |      |      | 10.1016/J.JET.2021.105210  | rivista scientifica di classe                                                 |
| 7.  | ARAUJO Luis      | B. Guimaraes and D. Rodrigues   | 2020                  | Articolo in rivista     | Financial Constraints and Collateral Crisis                                               | Review of Economic Dynamics                   | 1094-2025                 |      |      | 10.1016/J.RED.2020.04.006  | rivista scientifica di classe                                                 |
| 8.  | ARAUJO Luis      | L. Ferraris                     | 2020                  | Articolo in rivista     | Money, Bonds, and the Liquidity Trap                                                      | Journal of Money, Credit and Banking          | 1538-4616                 |      |      | 10.1111/JMBC.12697         | rivista scientifica di classe                                                 |
| 9.  | ARAUJO Luis      | R. Minetti, Q. Cao and P. Murro | 2019                  | Articolo in rivista     | Credit Crunches, Asset Prices and Technological change                                    | Review of Economic Dynamics                   | 1094-2025                 |      |      | 10.1016/J.RED.2019.02.001  | rivista scientifica di classe                                                 |
| 10. | ARAUJO Luis      | Tai-Wei Hu                      | 2018                  | Articolo in rivista     | Optimal Monetary Interventions in Credit Markets                                          | Journal of Economic Theory                    | 0022-0531                 |      |      | 10.1016/J.JET.2018.10.005  | rivista scientifica di classe                                                 |

|     |                   |                                                             |      |                     |                                                                                                           |                                                |           |  |  |                                 |                               |
|-----|-------------------|-------------------------------------------------------------|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------|--|--|---------------------------------|-------------------------------|
| 11. | BHALOTRA Sonia    | M Karlsson, T Nilsson, N Schwarz                            | 2021 | Articolo in rivista | Infant Health, Cognitive Performance and Earnings: Evidence from Inception of the Welfare State in Sweden | Review of Economics and Statistics             | 1530-9142 |  |  | 10.1162/REST_A_01031            | rivista scientifica di classe |
| 12. | BHALOTRA Sonia    | I Clots-Figueras, L Iyer, J Vecchi                          | 2021 | Articolo in rivista | Leader Identity and Coordination                                                                          | Review of Economics and Statistics             | 1530-9142 |  |  | 10.1162/REST_A_01040            | rivista scientifica di classe |
| 13. | BHALOTRA Sonia    | S Anukriti, HF Tam                                          | 2022 | Articolo in rivista | On the Quantity and Quality of Girls: New Evidence on Fertility and Parental Investments                  | The Economic Journal                           | 1468-0297 |  |  | 10.1093/EJ/UEAB035              | rivista scientifica di classe |
| 14. | BHALOTRA Sonia    | A Díaz-Cayeros, A. Miranda, Grant Miller, A Venkataramani   | 2021 | Articolo in rivista | Urban Water Disinfection and Mortality Decline in Lower-Income Countries                                  | American Economic Journal-Economic Policy      | 1945-774X |  |  | 10.1257/POL.20180764            | rivista scientifica di classe |
| 15. | BHALOTRA Sonia    | R Akresh, M Leone, U Osili                                  | 2021 | Articolo in rivista | First and Second Generation Impacts of the Biafran War                                                    | Journal of Human Resources                     | 1548-8004 |  |  | 10.3368/JHR.58.4.0118-9272R1    | rivista scientifica di classe |
| 16. | CATANIA LEOPOLDO  |                                                             | 2022 | Articolo in rivista | A Stochastic Volatility Model with a General Leverage Specification.                                      | Journal of Business and Economic Statistics    | 1537-2707 |  |  | 10.1080/07350015.2020.1855187   | rivista scientifica di classe |
| 17. | CATANIA LEOPOLDO  | Di Mari, Roberto; Santucci de Magistris, Paolo.             | 2022 | Articolo in rivista | Dynamic Discrete Mixtures for High Frequency Prices.                                                      | Journal of Business and Economic Statistics    | 1537-2707 |  |  | 10.1080/07350015.2020.1840994   | rivista scientifica di classe |
| 18. | CATANIA LEOPOLDO  | Grassi, Stefano.                                            | 2021 | Articolo in rivista | Forecasting cryptocurrency volatility.                                                                    | International Journal of Forecasting           | 0169-2070 |  |  | 0.1016/J.IJFORECAST.2021.06.005 | rivista scientifica di classe |
| 19. | CATANIA LEOPOLDO  | Di Mari, Roberto                                            | 2021 | Articolo in rivista | Hierarchical Markov-Switching Models for Multivariate Integer-valued Time-series                          | Journal of Econometrics                        | 0304-4076 |  |  | 10.1016/J.JECONOM.2020.02.002   | rivista scientifica di classe |
| 20. | CATANIA LEOPOLDO  |                                                             | 2021 | Articolo in rivista | Dynamic Adaptive Mixture Models with an Application to Volatility and Risk.                               | Journal of Financial Econometrics              | 1479-8409 |  |  | 10.1093/JFINEC/NBZ018           | rivista scientifica di classe |
| 21. | FARINHA-LUZ Vitor | Humberto Moreira, Vinicius Carrasco and Paulo Monteiro      | 2019 | Articolo in rivista | Robust Mechanisms: the Curvature Case                                                                     | Economic Theory                                | 1432-0479 |  |  | 10.1007/S00199-018-1120-1       | rivista scientifica di classe |
| 22. | FARINHA-LUZ Vitor | H. Moreira, V. Carrasco, P. Monteiro, M. Messner and N. Kos | 2018 | Articolo in rivista | Optimal Selling Mechanisms under Moment Conditions                                                        | Journal of Economic Theory                     | 0022-0531 |  |  | 10.1016/J.JET.2018.05.005       | rivista scientifica di classe |
| 23. | FARINHA-LUZ Vitor | C. da Costas                                                | 2018 | Articolo in rivista | The Private Memory of Aggregate Uncertainty                                                               | Review of Economic Dynamics                    | 1094-2025 |  |  | 10.1016/J.RED.2017.07.001       | rivista scientifica di classe |
| 24. | FARINHA-LUZ Vitor |                                                             | 2017 | Articolo in rivista | Characterization and uniqueness of equilibrium in competitive insurance                                   | Theoretical Economics                          | 1555-7561 |  |  | 10.3982/TE2166                  | rivista scientifica di classe |
| 25. | FARINHA-LUZ Vitor |                                                             | 2013 | Articolo in rivista | Surplus Extraction with Rich Type Spaces                                                                  | Journal of Economic Theory                     | 0022-0531 |  |  | 0.1016/J.JET.2013.07.016        | rivista scientifica di classe |
| 26. | HECQ ALAIN        | Giancaterini, F.                                            | 2022 | Articolo in rivista | Inference in mixed causal and noncausal models with generalized Student's t-distributions.                | Econometrics and Statistics                    | 2452-3062 |  |  | 10.1016/J.ECOSTA.2021.11.007    | rivista scientifica di classe |
| 27. | HECQ ALAIN        | Sun, L.                                                     | 2021 | Articolo in rivista | Selecting between causal and noncausal models with quantile autoregressions                               | Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics | 1558-3708 |  |  | 10.1515/SNDE-2019-0044          | rivista scientifica di classe |
| 28. | HECQ ALAIN        | Voisin E.                                                   | 2021 | Articolo in rivista | Forecasting bubbles with mixed causal-noncausal autoregressive models.                                    | Econometrics and Statistics                    | 2452-3062 |  |  | 10.1016/J.ECOSTA.2020.03.007    | rivista scientifica di classe |
| 29. | HECQ ALAIN        | Dufour, J-M., Wan, A.                                       | 2020 | Articolo in rivista | EcoSta special issue on theoretical econometrics.                                                         | Econometrics and Statistics                    | 2452-3062 |  |  | 10.1016/J.ECOSTA.2020.05.001    | rivista scientifica di classe |
| 30. | HECQ ALAIN        | Issler, J. V., & Telg, S.                                   | 2020 | Articolo in rivista | Mixed causal-noncausal autoregressions with exogenous regressors.                                         | Journal of Applied Econometrics                | 1099-1255 |  |  | 10.1002/JAE.2751                | rivista scientifica di classe |

|     |                 |                                                                                                        |      |                                          |                                                                                                                        |                                                                                                        |           |                   |  |                                         |                                 |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 31. | HILLEBRAND Eric | Bennedsen, M., Koopman, S.J.                                                                           | 2021 | Articolo in rivista                      | Modeling, forecasting, and nowcasting U.S. CO2 emissions using many macroeconomic predictors                           | Energy Economics                                                                                       | 0140-9883 |                   |  | 10.1016/J.ENECO.2021.105118             | rivista scientifica di classe A |
| 32. | HILLEBRAND Eric | Bennedsen, M., S.J. Koopman                                                                            | 2019 | Articolo in rivista                      | Trend analysis of the airborne fraction and sink rate of anthropogenically released CO2                                | Biogeosciences                                                                                         | 1726-4189 |                   |  | 10.5194/BG-2018-402                     |                                 |
| 33. | HILLEBRAND Eric | Mikkelsen, J., G. Urga                                                                                 | 2019 | Articolo in rivista                      | Consistent Estimation of Time-Varying Loadings in High-Dimensional Factor Models                                       | Journal of Econometrics                                                                                | 0304-4076 |                   |  | 10.1016/J.JECONOM.2018.09.020           | rivista scientifica di classe A |
| 34. | HILLEBRAND Eric | T. Proietti                                                                                            | 2017 | Articolo in rivista                      | Phase Changes and Seasonal Warming in Early Instrumental Temperature Records                                           | Journal of Climate                                                                                     | 0894-8755 |                   |  | 10.1175/JCLI-D-16-0747.1                |                                 |
| 35. | HILLEBRAND Eric | T. Proietti                                                                                            | 2017 | Articolo in rivista                      | Seasonal Changes in Central England Temperatures                                                                       | Journal of the Royal Statistical Society                                                               | 0964-1998 |                   |  | 10.1111/RSSA.12229                      | rivista scientifica di classe A |
| 36. | HOLLY Alberto   | Monfort Alain & Rockinger Michael                                                                      | 2011 | Articolo in rivista                      | Fourth order pseudo maximum likelihood methods                                                                         | Journal of Econometrics                                                                                | 0304-4076 |                   |  | 10.1016/J.JECONOM.2011.01.004           | rivista scientifica di classe A |
| 37. | HOLLY Alberto   | Lamiraud Karine, Burnand Bernard, Juillerat Pascal, Wietlisbach Vincent, Froelich Florian et al.       | 2010 | Articolo in rivista                      | The effect of non-medical factors on variations in the performance of colonoscopy among different health care settings | Medical care                                                                                           | 1537-1948 |                   |  | 10.1097/MLR.0B013E3181C160EE            |                                 |
| 38. | HOLLY Alberto   | Beck Konstantin, Spycher Stefan, & Gardiol Lucien                                                      | 2003 | Articolo in rivista                      | Risk adjustment in Switzerland                                                                                         | Health Policy                                                                                          | 0168-8510 |                   |  | 0.1016/S0168-8510(02)00117-3            | rivista scientifica di classe A |
| 39. | HOLLY Alberto   | Gardiol Lucien                                                                                         | 2000 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | A score test for individual heteroscedasticity in one-way error components model.                                      | Panel data Econometrics: future directions: papers in honour of professor Pietro Balestra              |           | 0444502378        |  |                                         |                                 |
| 40. | HOLLY Alberto   | Van de Ven Wynand P. M. M., Beck Konstantin, Buchner Florian, Chernichovsky Dov, Gardiol Lucien et al. | 2003 | Articolo in rivista                      | Risk adjustment and risk selection on the sickness fund insurance market in five European countries.                   | Health Policy                                                                                          | 0168-8510 |                   |  | 10.1016/S0168-8510(02)00118-5           | rivista scientifica di classe A |
| 41. | LAMMERTJAN Dam  | Baker, H. K., & De Ridder, A.                                                                          | 2021 | Articolo in rivista                      | Payouts and stock ownership                                                                                            | Journal of Multinational Financial Management                                                          | 1042-444X |                   |  | 10.1016/J.MULFIN.2021.100684            | rivista scientifica di classe A |
| 42. | LAMMERTJAN Dam  | Hesselink, L., & Westerman, W.,                                                                        | 2020 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | The Determinants of Systematic Risk of Renewable Energy Firms                                                          | Regulations in the Energy Industry: Financial, Economic and Legal Implications.                        |           | 978-3-030-32296-0 |  |                                         |                                 |
| 43. | LAMMERTJAN Dam  | Qiao, K.                                                                                               | 2020 | Articolo in rivista                      | The overnight return puzzle and the "T+1" trading rule in Chinese stock markets                                        | Journal of Financial Markets                                                                           | 1386-4181 |                   |  | 10.1016/J.FINMAR.2020.100534            | rivista scientifica di classe A |
| 44. | LAMMERTJAN Dam  | Heijnen, P.                                                                                            | 2019 | Articolo in rivista                      | Catastrophe and Cooperation                                                                                            | Dynamic Games and Applications                                                                         | 2153-0785 |                   |  | 10.1007/S13235-018-0255-9               | rivista scientifica di classe A |
| 45. | LAMMERTJAN Dam  | Lundgren, T. & Scholtens, B.                                                                           | 2019 | Contributo in volume (Capitolo o Saggio) | Environmental Responsibility: Theoretical Perspective                                                                  | The Oxford handbook of corporate social responsibility: Psychological and organizational perspectives. |           |                   |  | 10.1093/OXFORDHB/9780198802280.001.0001 |                                 |
| 46. | LECHNER Michael | Knaus, Michael C. & Reimers, Anne K                                                                    | 2020 | Articolo in rivista                      | For better or worse? - The effects of physical education on child development                                          | Labour Economics                                                                                       | 0927-5371 |                   |  | 10.1016/J.LABECO.2020.101904            | rivista scientifica di classe A |
| 47. | LECHNER Michael | Fricke, Hans & Steinmayr, Andreas                                                                      | 2018 | Articolo in rivista                      | The effects of incentives to exercise on student performance in college                                                | Economics of Education Review                                                                          | 0272-7757 |                   |  | 10.1016/J.ECONEDUREV.2018.06.009        | rivista scientifica di classe A |
| 48. | LECHNER Michael | Goller, Daniel & Moczall, Andreas & Wolff, Joachim,                                                    | 2020 | Articolo in rivista                      | Does the estimation of the propensity score by machine learning improve matching                                       | Labour Economics                                                                                       | 0927-5371 |                   |  | 10.1016/J.LABECO.2020.101855            | rivista scientifica di classe A |

|     |                   |                                                              |      |                     |                                                                                                                                                             |                                                 |           |  |                                  |                               |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------|------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|--|----------------------------------|-------------------------------|
|     |                   |                                                              |      |                     | estimation? The case of Germany's programmes for long term unemployed                                                                                       |                                                 |           |  |                                  |                               |
| 49. | LECHNER Michael   | Pawlowski, Tim & Steckenleiter, Carina & Wallrafen, Tim      | 2021 | Articolo in rivista | Individual labor market effects of local public expenditures on sports,"                                                                                    | Labour Economics                                | 0927-5371 |  | 10.1016/J.LABECO.2021.101996     | rivista scientifica di classe |
| 50. | LECHNER Michael   | Fricke, Hans & Lechner, Michael & Steinmayr, Andreas         | 2018 | Articolo in rivista | The effects of incentives to exercise on student performance in college                                                                                     | Economics of Education Review                   | 0272-7757 |  | 10.1016/J.ECONEDUREV.2018.06.009 | rivista scientifica di classe |
| 51. | MAZZONNA Fabrizio | Masiero G. , Santarossa M.                                   | 2022 | Articolo in rivista | The Effect of Absolute versus Relative Temperature on Health and the Role of Social Care                                                                    | Health Economics                                | 1099-1050 |  | 10.1002/HEC.4507                 | rivista scientifica di classe |
| 52. | MAZZONNA Fabrizio | Giuntella O. , Lonsky J., Stella L.                          | 2021 | Articolo in rivista | Immigration Policy and Immigrants' Sleep. Evidence from DACA                                                                                                | Journal of Economic Behavior & Organization     | 0167-2681 |  | 10.1016/J.JEBO.2020.11.037       | rivista scientifica di classe |
| 53. | MAZZONNA Fabrizio | Giuntella O.,                                                | 2019 | Articolo in rivista | Sunset Time and the Economic Effects of Social Jetlag: Evidence from US Time Zone Borders                                                                   | Journal of Health Economics                     | 0167-6296 |  | 10.1016/J.JHEALECO.2019.03.007   | rivista scientifica di classe |
| 54. | MAZZONNA Fabrizio | Giuntella O., Mazzonna F., Nicodemo C., Vargas Silva C.      | 2019 | Articolo in rivista | Immigration and the Reallocation of Work Health Risk                                                                                                        | Journal of Population Economics                 | 0933-1433 |  | 10.1007/S00148-018-0710-3        | rivista scientifica di classe |
| 55. | MAZZONNA Fabrizio | Salari P.                                                    | 2018 | Articolo in rivista | Can a smoking ban save your heart?                                                                                                                          | Health Economics                                | 1099-1050 |  | 10.1002/HEC.3778                 | rivista scientifica di classe |
| 56. | MELLACE GIOVANNI  | Crudu, F., & Sándor, Z.                                      | 2021 | Articolo in rivista | Inference in instrumental variable models with heteroskedasticity and many instruments                                                                      | Econometric Theory                              | 0266-4666 |  |                                  | rivista scientifica di classe |
| 57. | MELLACE GIOVANNI  | Pulleyblank, R. W., & Rose Olsen, K.,                        | 2020 | Articolo in rivista | Evaluation of an Electronic Health Record System With a Disease Management Program and Health Care Treatment Costs for Danish Patients With Type 2 Diabetes | JAMA Network Open                               |           |  | 0.1001/JAMANETWORKOPEN.2020.6603 |                               |
| 58. | MELLACE GIOVANNI  | Lukas Laffers                                                | 2017 | Articolo in rivista | A Note on Testing the LATE Assumptions                                                                                                                      | Empirical Economics                             | 2810-9430 |  | 10.2139/SSRN.2572965             |                               |
| 59. | MELLACE GIOVANNI  | Martin Huber and Michael Lechner                             | 2017 | Articolo in rivista | Why do tougher caseworkers increase employment? The role of programme assignment as a causal mechanism                                                      | Review of Economics and Statistics              | 0034-6535 |  |                                  | rivista scientifica di classe |
| 60. | MELLACE GIOVANNI  | Martin Huber and Lukas Laffers                               | 2017 | Articolo in rivista | Sharp IV bounds on average treatment effects on the treated and other populations under endogeneity and noncompliance                                       | Journal of Applied Econometrics                 | 1099-1255 |  | 10.1002/JAE.2473                 | rivista scientifica di classe |
| 61. | PEIRIS Shelton    | Alhuntushi, N., Jajo, N., Peiris M., Khadra, M., Mallows, J. | 2022 | Articolo in rivista | A New Look at Patient Waiting Time in an Australian Emergency Department using Simulation.                                                                  | International Journal of Statistics and Systems | 0973-2675 |  |                                  | rivista scientifica di classe |
| 62. | PEIRIS Shelton    | Hunt, R., Weber, N.                                          | 2021 | Articolo in rivista | A General Frequency Domain Estimation Method for Gegenbauer Processes                                                                                       | Journal of Time Series Econometrics             | 1941-1928 |  | 10.1515/JTSE-2019-0031           | rivista scientifica di classe |
| 63. | PEIRIS Shelton    | Jajo, N., Peiris, M.                                         | 2021 | Articolo in rivista | A Study on Efficient Modelling in Higher Education Academic Workforce Using Simulation.                                                                     | European Journal of Mathematics and Statistics  | 2736-5484 |  | 10.24018/EJMATH.2021.2.6.63      |                               |
| 64. | PEIRIS Shelton    | Fang, Z., Dowe, D., Peiris, M., Rosadi, D.                   | 2021 | Articolo in rivista | Minimum Message Length in Hybrid ARMA and LSTM Model Forecasting                                                                                            | Entropy                                         | 1099-4300 |  | 10.3390/E23121601                | rivista scientifica di classe |
| 65. | PEIRIS Shelton    | Jajo, N., Peiris,                                            | 2021 | Articolo in rivista | Statistical analysis                                                                                                                                        | Journal of                                      | 1758-1184 |  | 10.1108/JARHE-02-2020-0048       |                               |

|     |                      |                                                   |      |                                   |                                                                                                                      |                                               |           |                   |  |                                  |                               |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------|------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|-------------------|--|----------------------------------|-------------------------------|
|     |                      | M.                                                |      | rivista                           | of ERA and the quality of research in Australian Universities                                                        | Applied Research in Higher Education          |           |                   |  |                                  |                               |
| 66. | PINAR Mustafa Celebi | A Altın, H Yaman,                                 | 2011 | Articolo in rivista               | The robust network loading problem under hose demand uncertainty: formulation, polyhedral analysis, and computations | Journal on Computing                          | 1526-5528 |                   |  | 10.1287/IJOC.1100.0380           | rivista scientifica di classe |
| 67. | PINAR Mustafa Celebi | S. Biagini                                        | 2017 | Articolo in rivista               | The robust Merton problem of an ambiguity averse investor                                                            | Mathematics and Financial Economics           | 1862-9679 |                   |  | 10.48550/ARXIV.1502.02847        | rivista scientifica di classe |
| 68. | PINAR Mustafa Celebi | B Uçar, C Aykanat, T Malas                        | 2007 | Articolo in rivista               | Parallel image restoration using surrogate constraint methods                                                        | Journal of Parallel and Distributed Computing | 0743-7315 |                   |  | 10.1016/J.PDC.2006.10.001        |                               |
| 69. | PINAR Mustafa Celebi | C Arbib, M Tonelli                                | 2020 | Articolo in rivista               | Competitive location and pricing on a line with metric transportation costs                                          | European journal of operational research      | 0377-2217 |                   |  | 10.1016/J.EJOR.2019.08.042       | rivista scientifica di classe |
| 70. | PINAR Mustafa Celebi | Claudio Arbib, Fabrizio Rossi, Alessandra Tessoro | 2020 | Articolo in rivista               | Codon optimization by 0-1 linear programming                                                                         | Computers & Operations Research               | 0305-0548 |                   |  | 10.1016/J.COR.2020.104932        | rivista scientifica di classe |
| 71. | RAURICH XAVIER       | Edgar Cruz                                        | 2020 | Articolo in rivista               | Leisure time and the sectoral composition of employment                                                              | Review of Economic Dynamics                   | 1094-2025 |                   |  | 10.1016/J.RED.2020.04.004        | rivista scientifica di classe |
| 72. | RAURICH XAVIER       | Seegmuller, Thomas                                | 2019 | Articolo in rivista               | Growth and bubbles: Investing in human capital versus having children                                                | Journal of Mathematical Economics             | 0304-4068 |                   |  | 10.1016/J.JMATECO.2019.01.007    | rivista scientifica di classe |
| 73. | RAURICH XAVIER       | Been?Lon Chen & Shun?Fa Lee                       | 2020 | Articolo in rivista               | Non?separable utilities and aggregate instability                                                                    | International Journal of Economic Theory      | 1742-7355 |                   |  | 10.1111/IJET.12188               | rivista scientifica           |
| 74. | RAURICH XAVIER       | Alonso-Carrera, Jaime                             | 2018 | Articolo in rivista               | Labor mobility, structural change and economic growth                                                                | Journal of Macroeconomics                     | 0164-0704 |                   |  | 0.1016/J.JMACRO.2018.03.002      | rivista scientifica di classe |
| 75. | RAURICH XAVIER       | Seegmuller, Thomas                                | 2019 | Articolo in rivista               | On the interplay between speculative bubbles and productive investment                                               | European Economic Review                      | 0014-2921 |                   |  | 10.1016/J.EUROECOREV.2018.11.002 | rivista scientifica di classe |
| 76. | RUBIO MARGARITA      |                                                   | 2020 | Articolo in rivista               | Monetary Policy, Credit Markets, and Banks: A DSGE Perspective                                                       | Economics Letters                             | 0165-1765 |                   |  | .1016/J.ECONLET.2020.109481      | rivista scientifica di classe |
| 77. | RUBIO MARGARITA      | Fang Yao                                          | 2020 | Articolo in rivista               | Macropprudential Policies in a Low Interest-Rate Environment                                                         | Journal of Money, Credit and Banking          | 1538-4616 |                   |  | 10.1111/JMCB.12662               | rivista scientifica di classe |
| 78. | RUBIO MARGARITA      | D. Filiz Unsal                                    | 2020 | Articolo in rivista               | Macropprudential Policy under Incomplete Information                                                                 | European Journal of Finance                   | 1351-847X |                   |  | 10.1080/1351847X.2019.1679209    | rivista scientifica           |
| 79. | RUBIO MARGARITA      | Fang Yao                                          | 2020 | Articolo in rivista               | Bank Capital, Financial Stability and Basel Regulation in a Low Interest-Rate Environment                            | International Review of Economics and Finance | 1059-0560 |                   |  | 10.1016/J.IREF.2020.02.008       | rivista scientifica di classe |
| 80. | RUBIO MARGARITA      | Michal Rubaszek                                   | 2020 | Articolo in rivista               | Does rental housing market stabilize the economy? A micro and macro perspective                                      | Empirical Economics                           | 0377-7332 |                   |  | 10.1007/S00181-019-01638-Z       | rivista scientifica di classe |
| 81. | STENGOS Thanasis     | K Eleftheriou                                     | 2022 | Articolo in rivista               | Does market power converge among the US states? Evidence from the natural gas sector                                 | Economics Letters                             | 0165-1765 |                   |  | .1016/J.ECONLET.2022.110432      | rivista scientifica di classe |
| 82. | STENGOS Thanasis     | M Pinar, N Topaloglou                             | 2022 | Articolo in rivista               | Stochastic dominance spanning and augmenting the human development index with institutional quality                  | Annals of Operations Research                 | 0254-5330 |                   |  | 0.1007/S10479-022-04656-W        | rivista scientifica           |
| 83. | STENGOS Thanasis     | M Hoy, J Livernois, C McKenna, R Rees             | 2022 | Monografia o trattato scientifico | Mathematics for economics                                                                                            | MIT press                                     |           | 978-0-262-29527-7 |  |                                  |                               |
| 84. | STENGOS Thanasis     | M Kasioumi                                        | 2021 | Articolo in rivista               | The Effect of Pollution on the Spread of COVID-19 in Europe                                                          | Economics of disasters and climate change     | 2511-1280 |                   |  | 10.1007/S41885-021-00099-Y       |                               |

|     |                     |                       |      |                        |                                                                   |                       |           |  |  |  |                              |                                  |
|-----|---------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--|--|--|------------------------------|----------------------------------|
| 85. | STENGOS<br>Thanasis | S Boikos, A<br>Bucci, | 2022 | Articolo in<br>rivista | Leisure and<br>innovation in<br>horizontal<br>R&D-based<br>growth | Economic<br>Modelling | 0264-9993 |  |  |  | 0.1016/J.ECONMOD.2021.105730 | rivista<br>scientific<br>di clas |
|-----|---------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--|--|--|------------------------------|----------------------------------|

**301-600 - Produzione scientifica di ricercatori di enti di ricerca italiani o esteri ovvero di docenti di università estere dei settori non bibliometrici**

| n. | Autore | Eventuali<br>altri<br>autori | Anno di<br>pubblicazione | Tipologia<br>pubblicazione | Titolo | Titolo<br>rivista<br>o<br>volume | ISSN<br>(formato:<br>XXXX-XXXX) | ISBN | ISMN | DOI | Scientifica e Classe A (rilevata in automatico in base all'ISSN, all'anno e al Settore Concorsuale del docente) |
|----|--------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------|---------------------------------|------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|----|--------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------|---------------------------------|------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**601-900 - Produzione scientifica di ricercatori di enti di ricerca italiani o esteri ovvero di docenti di università estere dei settori non bibliometrici**

| n. | Autore | Eventuali<br>altri<br>autori | Anno di<br>pubblicazione | Tipologia<br>pubblicazione | Titolo | Titolo<br>rivista<br>o<br>volume | ISSN<br>(formato:<br>XXXX-XXXX) | ISBN | ISMN | DOI | Scientifica e Classe A (rilevata in automatico in base all'ISSN, all'anno e al Settore Concorsuale del docente) |
|----|--------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------|---------------------------------|------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|----|--------|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------|----------------------------------|---------------------------------|------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Componenti del collegio (Docenti di Istituzioni AFAM)**

| n. | Cognome | Nome | Istituzione di appartenenza | Codice fiscale | Qualifica | Settore artistico-disciplinare | Partecipazione nel periodo 17-21 a gruppi di ricerca finanziati su bandi competitivi | Riferimento specifico al progetto (Dati identificativi del progetto e descrizione) | Ricezione nel periodo 17-21 riconoscimenti a livello internazionale | Attestazione (PDF) | Descrizione campo precedente |
|----|---------|------|-----------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|
|----|---------|------|-----------------------------|----------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|

**Componenti del collegio (altro personale, imprese, p.a., istituzioni culturali e infrastrutture di ricerca)**

| n. | Cognome  | Nome    | Codice fiscale   | Istituzione di appartenenza                  | Paese  | Qualifica                 | Tipologia (descrizione qualifica) | Area CUN | Scopus Author ID (facoltativo) |
|----|----------|---------|------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|----------|--------------------------------|
| 1. | POZZI    | ANDREA  | PZZNDR80R30F205M | Istituto Einaudi per l'Economia e la Finanza | Italia | infrastrutture di ricerca | Professore associato              | 13       | 55553286200                    |
| 2. | BIASI    | BARBARA | BSIBBR87T53F376L | Istituto Einaudi per l'Economia e la Finanza | Italia | infrastrutture di ricerca | Professore associato              | 13       | 57204522986                    |
| 3. | PACIELLO | LUIGI   | PCLLGU78D08A509K | Istituto Einaudi per l'Economia e la Finanza | Italia | infrastrutture di ricerca | Professore associato              | 13       |                                |
| 4. | MAKARIN  | ALEXEY  |                  | Istituto Einaudi per l'Economia e la Finanza | Italia | infrastrutture di ricerca | Professore associato              | 13       |                                |

**Dati aggiuntivi componenti (altro personale, imprese, p.a., istituzioni culturali e infrastrutture di ricerca)**

**POZZI ANDREA Componente 1**

a) Qualificazione scientifica:

° Eventuale possesso del titolo di Dottore di ricerca

SI

° Eventuali pubblicazioni scientifiche inerenti alle tematiche del Dottorato (inserire elenco e metadati fino a max 5 pubblicazioni)

| n. | Autore       | Eventuali altri autori                              | Anno di pubblicazione | Tipologia pubblicazione | Titolo                                                                              | Titolo rivista o volume                                             | ISSN (formato: XXXX-XXXX) | ISBN | ISMN | DOI                                            |
|----|--------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|------------------------------------------------|
| 1. | POZZI ANDREA | Schivardi, F                                        | 2016                  | Articolo in rivista     | Demand or Productivity: What Determines Firm Growth?                                | RAND Journal of Economics 47(3), pp.608-630, July 2016.             |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1111/1756-2171.12142        |
| 2. | POZZI ANDREA | Michelacci, C<br>Paciello, L                        | 2022                  | Articolo in rivista     | The Extensive Margin of Aggregate Consumption Demand                                | Review of Economic Studies 89(2), pp.909-947                        |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1093/RESTUD/RDAB041         |
| 3. | POZZI ANDREA | Guiso L,<br>Tsoy A,<br>Gambacorta L,<br>Mistrulli P | 2022                  | Articolo in rivista     | The Cost of Steering in Financial Markets: Evidence from the Mortgage Market        | Journal of Financial Economics 143(3), pp.1209-1226                 |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JFINECO.2021.05.013  |
| 4. | POZZI ANDREA | Pavan G,<br>Rovigatti G                             | 2020                  | Articolo in rivista     | Strategic Entry and Potential Competition: Evidence from Compressed Gas Fuel Retail | International Journal of Industrial Organization 69, Article 102566 |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.IJINDORG.2019.102566 |
| 5. | POZZI ANDREA | Paciello L,<br>Trachter N                           | 2019                  | Articolo in rivista     | Price Dynamics with Customer Markets                                                | International Economic Review 60(1), pp.413-446, February 2019.     |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1111/IERE.12358             |

° Eventuali brevetti ottenuti (estremi della concessione brevetto)

| n. | Autore/i | Titolo | Descrizione brevetto | N. brevetto | Anno concessione |
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|

° Eventuali esperienze di tutorato in dottorati di ricerca (indicare corso di dottorato e titolo della tesi del dottorando)

| n. | Titolo corso di dottorato      | Titolo della tesi del dottorando                                       |
|----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Economia e Finanza Tor Vergata | Javier Sanchez Alvarez "Topics in Empirical Industrial Organization"   |
| 2. | LUISS Economia e Finanza       | Irmak Yaka "Essays in Economics"                                       |
| 3. | Economia e Finanza Tor Vergata | Vincenzo Mollisi "Essays in Economics of Procurement and Productivity" |
| 4. | Economia e Finanza Tor Vergata | Giulia Pavan "Essays on Empirical Industrial Organization"             |

b) Qualificazione professionale:

° Inserire descrizione in relazione al ruolo di responsabilità ricoperto e al contributo professionale al dibattito almeno a livello nazionale nell'ambito del settore di ricerca di interesse del dottorato

Andrea Pozzi è un brillante economista con un record di pubblicazioni eccellente

Componente 2 BIASI BARBARA  
a) Qualificazione scientifica:

° Eventuale possesso del titolo di Dottore di ricerca

SI

° Eventuali pubblicazioni scientifiche inerenti alle tematiche del Dottorato (inserire elenco e metadati fino a max 5 pubblicazioni)

| n. | Autore        | Eventuali altri autori | Anno di pubblicazione | Tipologia pubblicazione | Titolo                                                                                                           | Titolo rivista o volume                                                           | ISSN (formato: XXXX-XXXX) | ISBN | ISMN | DOI                                 |
|----|---------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|-------------------------------------|
| 1. | BIASI BARBARA | Heather Sarsons        | 2022                  | Articolo in rivista     | Flexible Wages Bargaining, and The Gender Gap.                                                                   | Quarterly Journal of Economics, vol. 137(1), pp. 215-266 (2022).                  |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1093/QJE/QJAB026 |
| 2. | BIASI BARBARA | Petra Moser            | 2021                  | Articolo in rivista     | Effects of Copyrights on Science: : Evidence from the WWII Book Republication Program                            | American Economic Journal: Microeconomics, vol. 13(4), pp. 218-260 (2021).        |                           |      |      | DOI: 10.1257/MIC.20190113           |
| 3. | BIASI BARBARA |                        | 2021                  | Articolo in rivista     | The Labor Market for Teachers Under Different Pay Schemes                                                        | American Economic Journal: Economic Policy, vol. 13(2), pp. 65-102 (2021).        |                           |      |      | DOI: 10.1257/POL.20200295           |
| 4. | BIASI BARBARA | Heather Sarsons        | 2021                  | Articolo in rivista     | "Information, Confidence, and The Gender Gap in Bargaining."                                                     | American Economic Association Papers & Proceedings, vol. 111, pp. 174-178 (2021). |                           |      |      | DOI: 10.1257/PANDP.20211019         |
| 5. | BIASI BARBARA |                        | 2022                  | Articolo in rivista     | School Finance Equalization Increases Intergenerational Mobility: Evidence from A Simulated Instruments Approach | Journal of Labor Economics, forthcoming January 2023.                             |                           |      |      |                                     |

° Eventuali brevetti ottenuti (estremi della concessione brevetto)

| n. | Autore/i | Titolo | Descrizione brevetto | N. brevetto | Anno concessione |
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|

° Eventuali esperienze di tutorato in dottorati di ricerca (indicare corso di dottorato e titolo della tesi del dottorando)

| n. | Titolo corso di dottorato | Titolo della tesi del dottorando |
|----|---------------------------|----------------------------------|
|----|---------------------------|----------------------------------|

b) Qualificazione professionale:

° Inserire descrizione in relazione al ruolo di responsabilità ricoperto e al contributo professionale al dibattito almeno a livello nazionale nell'ambito del settore di ricerca di interesse del dottorato

Barbara Biasi è una brillante economista con un record di pubblicazioni eccellente

Componente 3 PACIELLO LUIGI  
a) Qualificazione scientifica:

° Eventuale possesso del titolo di Dottore di ricerca

SI

° Eventuali pubblicazioni scientifiche inerenti alle tematiche del Dottorato (inserire elenco e metadati fino a max 5 pubblicazioni)

| n. | Autore         | Eventuali altri autori           | Anno di pubblicazione | Tipologia pubblicazione | Titolo                                                                                                                    | Titolo rivista o volume                                                          | ISSN (formato: XXXX-XXXX) | ISBN | ISMN | DOI                                           |
|----|----------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|-----------------------------------------------|
| 1. | PACIELLO LUIGI | Claudio Michelacci, Andrea Pozzi | 2021                  | Articolo in rivista     | The Extensive Margin of Aggregate Consumption Demand                                                                      | Review of Economic Studies                                                       |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1093/RESTUD/RDAB041        |
| 2. | PACIELLO LUIGI | Claudio Michelacci               | 2020                  | Articolo in rivista     | Ambiguous Policy Announcements                                                                                            | Review of Economic Studies, Volume 87, Issue 5, Pages 2356-2398.                 |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1093/RESTUD/RDZ062         |
| 3. | PACIELLO LUIGI | F. Alvarez, F. Lippi             | 2018                  | Articolo in rivista     | “Monetary Shocks with Observation and Menu Costs”                                                                         | Journal of the European Economic Association, Volume 16, Issue 2, pages 353-382. |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1093/JEEA/JVX013           |
| 4. | PACIELLO LUIGI | F. Alvarez, F. Lippi             | 2016                  | Articolo in rivista     | “Monetary Shocks in Models with Inattentive Producers”                                                                    | Review of Economic Studies, 2016, Volume 83, Issue 2, pages 421-459.             |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1093/RESTUD/RDV050         |
| 5. | PACIELLO LUIGI | P. Benigno                       | 2014                  | Articolo in rivista     | “Monetary Policy, Doubts and Asset Prices”, with P. Benigno, Journal of Monetary Economics, 2014, Volume 64, pages 85-98. | Journal of Monetary Economics Volume 64, pages 85-98                             |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JMONECO.2014.02.004 |

° Eventuali brevetti ottenuti (estremi della concessione brevetto)

| n. | Autore/i | Titolo | Descrizione brevetto | N. brevetto | Anno concessione |
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|

° Eventuali esperienze di tutorato in dottorati di ricerca (indicare corso di dottorato e titolo della tesi del dottorando)

| n. | Titolo corso di dottorato | Titolo della tesi del dottorando |
|----|---------------------------|----------------------------------|
|----|---------------------------|----------------------------------|

b) Qualificazione professionale:

° Inserire descrizione in relazione al ruolo di responsabilità ricoperto e al contributo professionale al dibattito almeno a livello nazionale nell'ambito del settore di ricerca di interesse del dottorato

Luigi Paciello è un brillante economista con un record di pubblicazioni eccellente

Componente 4 MAKARIN ALEXEY  
a) Qualificazione scientifica:

° Eventuale possesso del titolo di Dottore di ricerca

° Eventuali pubblicazioni scientifiche inerenti alle tematiche del Dottorato (inserire elenco e metadati fino a max 5 pubblicazioni)

| n. | Autore         | Eventuali altri autori                   | Anno di pubblicazione | Tipologia pubblicazione | Titolo                                                                  | Titolo rivista o volume                                       | ISSN (formato: XXXX-XXXX) | ISBN | ISMN | DOI                                           |
|----|----------------|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|------|------|-----------------------------------------------|
| 1. | MAKARIN ALEXEY | G. Egorov, R. Enikolopov, and M. Petrova | 2022                  | Articolo in rivista     | "Divided We Stay Home: Social Distancing and Ethnic Diversity"          | Journal of Public Economics, forthcoming.                     |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JPUBECO.2020.104328 |
| 2. | MAKARIN ALEXEY | Ricardo Pique, Fernando Aragon           | 2020                  | Articolo in rivista     | "National or Sub-National Parties: Does Party Geographic Scope Matter?" | Journal of Development Economics, September 2020, Volume 146. |                           |      |      |                                               |
| 3. | MAKARIN ALEXEY | Ruben Enikolopov and Maria Petrova       | 2020                  | Articolo in rivista     | "Social Media and Protest Participation: Evidence from Russia"          | Econometrica, July 2020, Volume 88, Issue 4, pages 1479-1514. |                           |      |      | HTTPS://DOI.ORG/10.3982/ECTA14281             |

° Eventuali brevetti ottenuti (estremi della concessione brevetto)

| n. | Autore/i | Titolo | Descrizione brevetto | N. brevetto | Anno concessione |
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|
|----|----------|--------|----------------------|-------------|------------------|

° Eventuali esperienze di tutorato in dottorati di ricerca (indicare corso di dottorato e titolo della tesi del dottorando)

|    |                           |                                  |
|----|---------------------------|----------------------------------|
| n. | Titolo corso di dottorato | Titolo della tesi del dottorando |
|----|---------------------------|----------------------------------|

b) Qualificazione professionale:

° Inserire descrizione in relazione al ruolo di responsabilità ricoperto e al contributo professionale al dibattito almeno a livello nazionale nell'ambito del settore di ricerca di interesse del dottorato

Alexey Makarin è un brillante economista con un record di pubblicazioni eccellente

4. Progetto formativo

Attività didattica programmata/prevista

Insegnamenti previsti (distinti da quelli impartiti in insegnamenti relativi ai corsi di studio di primo e secondo livello)

| n. | Denominazione dell'insegnamento      | Numero di ore totali sull'intero ciclo | Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo) | Descrizione del corso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eventuale curriculum di riferimento | Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione | Verifica finale | Note |
|----|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|
| 1. | Mathematics and Mathematical finance | 36                                     | primo anno                                                                        | Modulo 1<br><br>Real and complex analysis. Introduction to measure theory. Difference and differential equations. Cauchy Problem, separable differential equations. Systems of first order linear differential equations. stability of systems of first order linear differential equations and linearization.<br><br>Modulo 2. Dynamic optimization<br><br>Definition of Optimal Control Strategies, Optimal State Trajectories, Optimal Couples, Value Function<br>Infinite horizon problems with discount. Feedback Control Strategies.<br>.                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                                                         | SI              |      |
| 2. | Statistics                           | 36                                     | primo anno                                                                        | Questa unità consiste di tre moduli didattici<br><br>1. Likelihood theory. Identification. Bayesian inference. Computational inference: Monte Carlo Markov Chain simulation.<br><br>2. Latent variable models for empirical exercises in economics, finance, and business. Latent Markov models with categorical outcomes.<br><br>3. Statistical Learning: The aim of this course is to introduce students to a set of tools for modeling and prediction with complex (long and wide) datasets. This is a recently developed area in statistics and econometrics which blends with parallel developments in computer science, in particular machine learning. The course encompasses a variety of methods, both frequentist and Bayesian, including classical |                                     |                                                                         | SI              |      |

|    |                          |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |    |  |
|----|--------------------------|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|--|
|    |                          |    |            | methods for regression and classification; asymptotic approximations vs. resampling methods; model uncertainty and model selection; model averaging; shrinkage estimators; principal components and partial least squares; linear regression smoothers; projection pursuit, generalized additive models, and neural networks; tree-based methods.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |    |  |
| 3. | Time series econometrics | 36 | primo anno | <p>1. Time series. Stationary stochastic processes. Autocovariance function. White noise processes. Moving averages. Infinite moving averages. Autoregressive processes.</p> <p>2. Prediction. Best predictor, best linear predictor. Wold Decomposition Theorem. ARMA processes. Estimation and testing of ARMA processes.</p> <p>3. Vector time series. Extension of the standard definitions to the n-dimensional case: stationarity, autocovariance function, etc. Wold Decomposition Theorem. VARMA processes. State space representation for VARMA processes. Estimation and testing of VARMA processes. Cointegration.</p> <p>4. Structural VAR models. VARs as approximations to VARMA processes. Identification of the structural shocks. Recursive identification. Blanchard and Quah's long-run identification restriction. Fundamentalness.</p> <p>Frequency domain methods for econometrics: linear filters, Fourier transform, Whittle likelihood, long memory in time series.</p>         |  |  | SI |  |
| 4. | Advanced Econometrics    | 36 | primo anno | <p>1. Asymptotic theory for econometricians. Parametric and nonparametric inference for panel data.</p> <p>2 Economics of networks and interactions. This course provides students with the state-of-the-art econometric models accounting for such interactions. Leading examples are spatial and social models describing the interaction of endogenous variables of statistical units. With different interpretations, they can both be regarded as models on the Nash equilibrium of a static complete information game with linear-quadratic utilities. After a taxonomy of linear interaction-based econometric models, the course discusses different definitions of proximity and neighborhood. It then focuses on identification, estimation, and inference about the parameters of these models. The last part of the course is devoted to the most relevant extensions of interaction-based models such as static and dynamic models for panel data, endogenous and heterogeneous models.</p> |  |  | SI |  |
| 5. | Advanced Macro I         | 36 | primo anno | <p>The main goal of the course is to introduce the basic tools and fundamental ideas in growth theory. First we present one basic approach to the solution of dynamic problems: optimal control. We then move to the neoclassical model of growth: the Ramsey Cass Koopmans model. This is the core model of macro, all the other models we will study in the course as well as in Macro II are</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  | SI |  |

|    |                   |    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |    |
|----|-------------------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|
|    |                   |    |            | <p>extensions of this single model . We then present two basic models essential to understanding growth at the "frontier":</p> <p>? A model of endogenous technological change with research and development leading to an expansion in the variety of goods (Romer 1990 model).</p> <p>? A "Creative Destruction model" in which growth consists in the improvement in the quality of a given set of goods.</p> <p>The course introduces some key topics in Development Economics. It first discusses models with multiple equilibria, where a discrete development effort (a big push) may be required in order to move the economy away from a low-income, low-growth trap. It then examines the dual structure of labour markets in developing countries and explains migration as a response to the imbalance between different sectors or regions. The course finally considers non-ergodic development models, where the long-run growth path of the economy depends on the initial distribution of income and wealth.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |    |
| 6. | Advanced Macro II | 36 | primo anno | <p>Il corso ha due moduli:</p> <p>1. Money and credit</p> <p>Credit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Trust and limited commitment</li> <li>° Intermediating trust: the role of banks</li> <li>° Financial fragility</li> </ul> <p>Money</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Commodities as money</li> <li>° Assets as money</li> <li>° The terms of trade</li> <li>° Intermediation</li> </ul> <p>Money</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° The benchmark model with divisible money</li> <li>° Extensions</li> <li>° The cost of inflation</li> <li>° Liquidity in finance</li> </ul> <p>2. ARBITRAGE, ASSET VALUATION AND SPECULATIVE BUBBLES</p> <p>We will review the basic literature on no arbitrage pricing and on the appearance of speculative bubbles in security prices. Bubbles can occur in an asset market in which some sort of friction (for instance, short selling constraints) limits the ability of traders to profit from and eliminate bubbles. We move from the Fundamental Theorem of Finance both under complete and incomplete markets. We then extend the basic framework to an infinite horizon and provide a characterization of speculative bubbles based on no arbitrage and the martingale property of asset prices. We conclude with a description of conditions under which speculative bubbles can and cannot occur at a competitive equilibrium.</p> |  |  | SI |
| 7. | Advanced Micro I  | 36 | primo anno | <p>Module 1</p> <p>The course provides an introduction to market design and non-transferable utility matching, starting from the usual allocation algorithms, its properties and applications; it aims at familiarize the students with solution desiderata in market design and matching theory, and standard proofs techniques for existence of allocation outcomes and their properties; discuss more recent developments in the literature and potential</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  | SI |

|     |                   |    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |    |  |
|-----|-------------------|----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|--|
|     |                   |    |                                                         | <p>research questions.</p> <p>Module 2. 1. Consumer Preferences and Demand. Preferences relations, utility function, prices and budget constraint, demand, optimal conditions interpretation, indirect utility, Roy's Identity, intertemporal choices.</p> <p>The Slutsky equations, comparative statics, expenditure minimization problem, Hicksian demand function and the minimum expenditure function, the minimum expenditure function properties, the Slutsky equation, equivalent and compensating variation, consumer surplus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |    |  |
| 8.  | Advanced Micro II | 36 | primo anno                                              | <p>This course introduces the foundations of auction theory and mechanism design. In the first part, it presents the basic methodology of auction theory and examines some classical auction formats, namely, first-price and second-price sealed-bid auctions. It derives their main equilibrium characterization and shows that the two auction formats equally performs from the viewpoint of the seller. It then generalizes this performance result to a wide range of auction formats generally known as the "Revenue equivalence principle" and investigates which assumptions ensure that it holds or fails to apply. In the second part, the course goes beyond the investigation of particular auction formats and presents the general mechanism design problem faced by the seller. It introduces general selling mechanisms, the revelation principle and derives the optimal mechanism in a private value setting. Finally, it considers efficient mechanisms, that is, mechanisms whose goal is to ensure an efficient allocation rather than maximizing the seller's revenue.</p> |  |  | SI |  |
| 9.  | Finance           | 36 | primo anno                                              | <p>Facts and Preview of Asset Pricing Theory. The Stochastic Discount Factor. Mean-Variance Frontier, Beta Representation, and Conditioning Information. Factor Pricing Models and APT. Classic Tests + GMM testing. Return Predictability + Equity Premium Puzzle.</p> <p>Introduction to rough volatility models:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) The Black-Scholes model and the Black-Scholes formula. The implied volatility surface, smile and skew.</li> <li>2) Some features of (diffusive) stochastic volatility models</li> <li>3) Generalities on fractional Brownian motion</li> <li>4) An econometric perspective on rough stochastic volatility</li> <li>5) Option pricing with rough volatility</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  | SI |  |
| 10. | Topic courses     | 24 | primo anno<br>secondo anno<br>terzo anno<br>quarto anno | <p>Con riferimento all'AA 2021/22</p> <p>1. Incomplete Information and Bayesian Persuasion models (Joanna Franaszek, SGH Warsaw School of Economics) The aim of the course is to introduce some selected concepts in games with incomplete information. The course begins with a short introduction to the concept of Bayesian games. Course plan: 1. Introduction to Bayesian games. 2. Global games. 3. Labor market signaling. Pooling and separating equilibria. Equilibria selection criteria. 4. Information transmission. Hard vs. soft</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  | SI |  |

|     |                                              |    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |    |  |
|-----|----------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----|--|
|     |                                              |    |                                                         | <p>information, disclosure, cheap talk. 5. Persuasion games. Bayesian persuasion.</p> <p>2. DSGE Models with financial frictions (Margarita Rubio, U Nottingham). This course introduces the empirical background and the theory for the solution and simulation of DSGEs. The course focuses on the application of these techniques to contemporary general equilibrium macroeconomic models. Such models have become the standard framework for the analysis of business cycle fluctuations and monetary policy in central banks. We will first study the model in its simplest form and then, we will extend it to introduce nominal rigidities, financial frictions and macroprudential policies. Finally, we will talk about the frontier of research with respect to these models.</p>                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |    |  |
| 11. | Topic Course: Lectures in Econometric Theory | 12 | primo anno<br>secondo anno<br>terzo anno<br>quarto anno | <p>Lectures in Econometric Theory<br/>Instructor: Professor Alberto Holly</p> <p>The purpose of the course is to increase students' knowledge in Econometric Theory by deepening some of the topics that they may have learned earlier, or by introducing new concepts. Students should be able to better understand the theoretical basis of advanced estimation and hypothesis testing procedures proposed in the recent literature. Outline of the course content<br/>The course is dedicated to non-linear models, covering both aspects of estimation and testing. The topics which will be considered in the course will be presented in a unified framework for estimation and hypothesis testing methods. This framework is provided by the treatment of the so-called "Extremum Estimators". These are obtained by optimizing an appropriate objective function. Extremum Estimators methods include Maximum Likelihood, Pseudo-Maximum Likelihood, Nonlinear Least Squares, Instrumental Variable, and Generalized Method of Moments.</p> |  |  | SI |  |
| 12. | Topic Course: the economics of migration     | 12 | primo anno<br>secondo anno<br>terzo anno<br>quarto anno | <p>The Economics of Immigration: Professor Anna Maria Mayda</p> <p>This course focuses on the economics of international migration. In the first part of the class we analyze the impact of immigration on destination countries. We consider several channels, which include the labor market, the welfare state (fiscal effects), price effects and impacts on trade and FDI flows. We also investigate the non-economic effects of immigration, from a cultural, crime and political point of view. In the second part of the class we examine the determinants of international migration. Among them, we single out migration policies of destination countries. We develop a political-economy model of migration policy and investigate its components, in particular public opinion on migration.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |  |  | SI |  |

Riepilogo automatico insegnamenti previsti nell'iter formativo

**Totale ore medie annue:** 93 (valore ottenuto dalla somma del Numero di ore totali sull'intero ciclo di tutti gli insegnamenti diviso la durata del corso)

Numero insegnamenti: 12

Di cui è prevista verifica finale: 12

**Altre attività didattiche (seminari, attività di laboratorio e di ricerca, formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare)**

| n. | Tipo di attività            | Descrizione dell'attività (e delle modalità di accesso alle infrastrutture per i dottorati nazionali)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Eventuale curriculum di riferimento |
|----|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Seminari                    | <p>Appuntamenti settimanali per PhD Lunch Seminar (presentazioni dei lavori di ricerca da parte dei dottorandi), Internal seminar (presentazioni da parte di giovani ricercatori del Dipartimento DEF e enti correlati), EIEF Seminar (presentazioni presso l'Ente Einaudi per l'Economia e la Finanza).</p> <p>Seminari interni per l'anno 2021/22</p> <p>February 16: Santiago Pereda, Decomposition of Differences in Distribution under Sample Selection and the Gender Wage Gap.</p> <p>February 23: Rosario Barone, Bayesian inference for multi-state models.</p> <p>March 2: Edoardo Rainone, Currency Demand at Negative Interest Rates.</p> <p>March 9: Matteo Duca, Debt-Constrained Monetary Economies.</p> <p>March 16: Francesco Sobbrino, Fact-Checking Politicians</p> <p>March 23: Emanuele Tarantino, Identification and Estimation in Search Models with Social Information</p> <p>March 25: Maarten Lindeboom, Traumatic Experiences Adversely Affect Life Cycle Labor Market Outcomes of the Next Generation -Evidence from WWII Nazi Raids</p> <p>March 30: Joanna Franaszek, Delegation as a signal: implicit communication with full cooperation</p> <p>April 6: Alberto Iozzi, Teaching an Old Dog a New Trick: Reserve Price and Unverifiable Quality in Repeated Procurement</p> <p>April 27: Matilde Giaccherini, Vax populi: social costs of fake-news on childhood vaccines</p> <p>April 29: Margherita Rubio, Fiscal and Macroprudential Policies in a Monetary Union</p> <p>May 4: Carlo Ciccarelli, Administrative reforms, urban hierarchy, and local population growth. Lessons from Italian unification</p> <p>May 11: Rama Dasi Mariani, Gains from Diversity: Refugees and Host Community in Uganda</p> <p>May 20 Alberto Holly (University of Lausanne)<br/>Heterogeneity issues in risk adjustment modelling</p> <p>May 25 Matteo Escudé (LUISS)<br/>Disclosing test information</p> <p>Antonio Cosma (University of Luxembourg)<br/>Missing endogenous variables in conditional moment restriction models</p> |                                     |
| 2. | Attività di laboratorio     | <p>Reading group “Competition over Mechanisms: (some) Theory and (a few) Applications”</p> <p>This reading group proposes to discuss the growing literature which extends the traditional theories of incentives and optimal contracting to a competitive framework. Our final objective is to analyze the effects of financial constraints due to the combination of agency problems and competition among intermediaries on economic activity and market performances. This should lead to novel insights and results on the positive as well as on the normative side, which relate the activities of the group to both Finance and Macroeconomics.</p> <p>After a methodological introduction, focused on the theoretical foundations of competitive models under asymmetric information, we will cover both adverse selection and moral hazard economies, and also plan to discuss policy interventions in the presence of side trading.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |
| 3. | Perfezionamento informatico | <p>Corso annuale di Python (obbligatorio), e di ARPM (facoltativo).</p> <p>Python: The aim of the course is both to provide the students with the basics of Python (3.X.X) and</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |

|    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                                                                                           | <p>to let them start working on simple webscraping tasks. At the end of the module, they are expected to be able to scrape standard websites, extract usable information and store it in machine-readable format - i.e., to obtain datasets for statistical analyses starting from plain webpages.</p> <p>Below an outline of the goals of the course:</p> <p>1) Providing the basics of Python syntax, presenting its working environment and main features will cover the first part of the course. I will present Python Shell (IDLE), the concepts of modules and how to install/import them while running scripts, the peculiar notions of lambda functions, lists, dictionaries. I will then move to the presentation of programming best practices, indentation and code examples ) 2-3 hours</p> <p>2) Describing the modules and the main techniques aimed at dealing with webpages in general - Inspect, html language - and with Python in particular - GET and POST methods, Selenium webdriver, BeautifulSoup. Analysis of example codes and example pages ) 2-4 hours</p> <p>3) Webscraping with Python: application of all above techniques to a chosen webpage. Information extraction, step-by-step dataset building, file management, final outcome in the form of readable files (.csv, .xlsx, .xml, .json, etc.) ) 4-6 hours</p> |  |
| 4. | Gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali | <p>Attività di formazione svolta a cura della Divisione Ricerca Internazionale. Seminario: "La ricerca europea: fondi, progettazione, gestione".</p> <p>La Divisione Ricerca Internazionale offre corsi di formazione che si propongono di fornire formazione di eccellenza, sullo sviluppo di competenze e conoscenze integrate per la progettazione e gestione di progetti e programmi finanziati da fondi europei diretti e concorrenti. Ciò consente alle/ai partecipanti di acquisire competenze e conoscenze di contesto rispetto a Trattati, Visione, Strategia e Politiche dell'Unione Europea, nonché dei fondi europei e dei rispettivi Programmi di finanziamento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 5. | Perfezionamento linguistico                                                               | <p>Il Laboratorio di Lingue presso la Facoltà di Economia organizza corsi volti al conseguimento delle certificazioni di conoscenza delle lingue straniere, corsi e attività offerti dal CLA (Centro linguistico di Ateneo) e dal CLICI (centro di lingua e cultura italiana) per studenti stranieri, software Grammarly offerto gratuitamente.</p> <p>Il Laboratorio di Lingue presso la Facoltà di Economia organizza corsi volti al conseguimento delle certificazioni di conoscenza delle lingue straniere, corsi e attività offerti dal CLA (Centro linguistico di Ateneo) e dal CLICI (centro di lingua e cultura italiana) per studenti stranieri, software Grammarly offerto gratuitamente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

## 5. Posti, borse e budget per la ricerca

### Posti, borse e budget per la ricerca

|                                                                                                                                                                                       | Descrizione                                    |             |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|--|
| <b>A - Posti banditi (incluse le borse PNRR)</b>                                                                                                                                      | 1. Posti banditi con borsa                     | N. 9        |  |
|                                                                                                                                                                                       | 2. Posti coperti da assegni di ricerca         | N. 0        |  |
|                                                                                                                                                                                       | 3. Posti coperti da contratti di apprendistato | N. 0        |  |
|                                                                                                                                                                                       | <b>Sub totale posti finanziati (A1+A2+A3)</b>  | <b>N. 9</b> |  |
|                                                                                                                                                                                       | 4. Eventuali posti senza borsa                 | N. 0        |  |
| <b>B - Posti con borsa riservati a laureati in università estere</b>                                                                                                                  |                                                | N. 2        |  |
| <b>C - Posti riservati a borsisti di Stati esteri</b>                                                                                                                                 |                                                | N. 0        |  |
| <b>D - Posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale</b>                                                                                               |                                                | N. 1        |  |
| <b>E - Nel caso di dottorato industriale, posti riservati a dipendenti delle imprese o a dipendenti degli enti convenzionati impegnati in attività di elevata qualificazione (con</b> |                                                |             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|--------|
| mantenimento dello stipendio)                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                              |        |
| F - Posti senza borsa riservati a laureati in Università estere                                                                                                                                                                                                      |           | N. 0                                         |        |
| (G) TOTALE = A + B + C + D + E + F                                                                                                                                                                                                                                   |           | N. 12                                        |        |
| (H) DI CUI CON BORSA = TOTALE - A4 - F                                                                                                                                                                                                                               |           | N. 12                                        |        |
| Importo di ogni posto con borsa<br>(importo annuale al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)                                                                                                                                                     |           | Totale Euro: (1) x (H-D) x n. anni del corso | €      |
| Budget pro-capite annuo per ogni posto con e senza borsa per attività di ricerca in Italia e all'Estero coerenti con il progetto di ricerca<br><br>(in termini % rispetto al valore annuale della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente) | (2) Euro: | Totale Euro: (2) x (G-D) x n. anni del corso | €      |
| Importo aggiuntivo per mese di soggiorno di ricerca all'estero per ogni posto con e senza borsa<br>(in termini % rispetto al valore mensile della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)                                                 | (3) Euro: | Totale Euro: (3)x(G-D)                       | €      |
| BUDGET complessivo del corso di dottorato                                                                                                                                                                                                                            |           |                                              | €<br>0 |

(2): (importo borsa annuale \* % importo borsa mensile)

(3): (% importo borsa mensile \* (importo borsa annuale/12) \* mesi estero)

#### Fonti di copertura del budget del corso di dottorato (incluse le borse)

| FONTE                                                                                                                    | Importo (€) | % Copertura | Descrizione Tipologia (max 200 caratteri) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------------|
| Fondi ateneo (in caso di forma associata il capofila)                                                                    |             |             |                                           |
| Fondi MUR                                                                                                                |             |             |                                           |
| di cui eventuali fondi PNRR                                                                                              |             |             |                                           |
| Fondi di altri Ministeri o altri soggetti pubblici/privati                                                               |             |             |                                           |
| di cui eventuali fondi PNRR                                                                                              |             |             |                                           |
| Fondi da bandi competitivi a livello nazionale o internazionale                                                          |             |             |                                           |
| Finanziamenti degli altri soggetti che partecipano alla convenzione/consorzio (nel caso di dottorati in forma associata) |             |             |                                           |
| Altro                                                                                                                    |             |             |                                           |
| Totale                                                                                                                   | 0           |             |                                           |

## Soggiorni di ricerca

|                                                                         |    | Periodo medio previsto (in mesi per studente): | periodo minimo previsto (facoltativo) | periodo massimo previsto (facoltativo) |
|-------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Soggiorni di ricerca (ITALIA - al di fuori delle istituzioni coinvolte) | NO |                                                |                                       |                                        |
| Soggiorni di ricerca (ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte)   | SI | mesi 3                                         | mesi: 0                               | mesi: 12                               |
| Soggiorni di ricerca (ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte) | SI | mesi 3                                         | mesi: 0                               | mesi: 12                               |

## Note

## 6. Strutture operative e scientifiche

### Strutture operative e scientifiche

| Tipologia                          |                                                                                        | Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Attrezzature e/o Laboratori</b> |                                                                                        | <p>Laboratorio linguistico:<br/> <a href="http://www.economia.uniroma2.it/laboratorio/default.asp?a=422">http://www.economia.uniroma2.it/laboratorio/default.asp?a=422</a></p> <p>Laboratorio informatico:<br/> <a href="http://www.economia.uniroma2.it/sed/area.asp?a=4">http://www.economia.uniroma2.it/sed/area.asp?a=4</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Patrimonio librario</b>         | consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso                            | Biblioteca di Area Economica "Vilfredo Pareto":<br><a href="http://economia.biblio.uniroma2.it/">http://economia.biblio.uniroma2.it/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                    | abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)  | <p>Periodici on-line a testo integrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ELSEVIER - accesso integrale alla piattaforma SCIENCE DIRECT incluso backfile(oltre 500 periodici)</li> <li>- FINANCIAL TIMES</li> <li>- THE ECONOMIST</li> <li>- NBER Working Paper</li> <li>- CEPR Discussion Paper</li> <li>- ECONOMETRICA</li> <li>- AEA (American Economic Assoc.) Applied Economics</li> <li>- AEA Economic Policy</li> <li>- AEA Macroeconomics</li> <li>- AEA Microeconomics</li> <li>- AEA American Economic Review</li> <li>- AEA Journal of Economic Literature</li> <li>- AEA Journal of Econo...</li> </ul>                                                                                         |
| <b>E-resources</b>                 | <b>Banche dati</b> (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali) | <p>Banche dati on-line:<br/> <a href="http://economia.biblio.uniroma2.it/Contenuti/?PageId=68">http://economia.biblio.uniroma2.it/Contenuti/?PageId=68</a></p> <p>Thompson Reuters Eikon</p> <p>Banche dati online attive nel campus universitario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BUSINESS SOURCE COMPLETE (oltre 1200 riviste a testo completo)</li> <li>- JSTOR Business collection (47 riviste a testo completo)</li> <li>- JSTOR Mathematics &amp; Statistics (106 riviste a testo completo)</li> <li>- JSTOR Arts &amp; Sciences I-II (oltre 200 riviste a testo completo)</li> <li>- ECONLIT</li> <li>- DATASTREAM</li> <li>- SCOPUS</li> <li>- WEB OF SCIENCE</li> <li>- LEXIS NEXIS</li> </ul> |

|              |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                           | - INFO LEGES<br>- LEGAL COLL...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|              | <b>Software specificatamente attinenti ai settori di ricerca previsti</b> | Applicativi di Office 2003<br>Stata<br>E-Views<br>Matlab<br>R<br>Python<br>Julia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|              | <b>Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico</b>      | I dottorandi hanno a disposizione il corridoio centrale di sinistra del terzo piano dell'edificio B di via Columbia 2 (12 stanze). E' in corso la gara per dotare le stanze di un pc desktop di nuova generazione.<br><br>Aula didattica dedicata (aula A) presso il primo piano dell'edificio B.<br><br>Aule PC al II piano Edificio Didattica (S2 e S4);<br>altri PC disponibili in biblioteca;<br><br>Rete wireless alta velocità.<br><br>Il Dipartimento di Economia e Finanza, assieme a quello di Matematica, mette a disposizione dei ... |
| <b>Altro</b> |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Note

## 7. Requisiti e modalità di ammissione

### Requisiti richiesti per l'ammissione

Tutte le lauree magistrali:

SI, Tutte

se non tutte, indicare quali:

Altri requisiti per studenti stranieri:

Eventuali note

### Modalità di ammissione

Modalità di ammissione

- ☒ Titoli
- ☒ Prova orale
- ☒ Lingua
- ☒ Progetto di ricerca
- ☒ Altro

Per i laureati all'estero la modalità di ammissione è diversa da quella dei candidati laureati in Italia?

NO

se SI specificare:

### Attività dei dottorandi

|                                                                                |    |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|------------------|
| È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato              | SI |                  |
| È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa | SI | Ore previste: 24 |
| E' previsto che i dottorandi svolgano attività di terza missione?              | SI | Ore previste: 2  |

**Note**

Chiusura proposta e trasmissione: *[da sistema]*