

**ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA I<sup>A</sup>, SETTORE CONCORSUALE 13/D4 SSD SECS-S/06 - METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE - BANDITA CON DR 829 DEL 30/05/2022 DAL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

RIF: O18C1I2022/1463/R22

**VERBALE N. 2**

Alle ore 14:00 del giorno 16-11-2022 si riunisce avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, ai sensi dell'art. 8 comma 11 del Regolamento di Ateneo emanato con D.R. 977/2013 la commissione giudicatrice nominata con D.R. n. 1165 del 25/07/2022.

La Commissione è composta dai seguenti professori:

- Prof. Roberto Dieci
- Prof.ssa Rosanna Grassi
- Prof. Luca Guerrini

La Commissione si riunisce collegialmente mediante videoconferenza.

In particolare, risulta che:

il Prof. Roberto Dieci è collegato in videoconferenza da Caorso (PC);

la Prof.ssa Rosanna Grassi è collegata in videoconferenza da Milano;

il Prof. Luca Guerrini è collegato in videoconferenza da Osimo (AN).

La Commissione, verificato il regolare funzionamento dell'impianto di videoconferenza, e accertato che tutti i componenti risultano regolarmente presenti alla seduta telematica, dichiara aperti i lavori.

La Commissione verifica che i criteri siano stati pubblicati sul sito web di Ateneo nella pagina dedicata alle procedure.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati fornito dall'Amministrazione e della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa ai candidati ai fini della valutazione. Ognuno dei commissari dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione dichiara che non sussiste comunanza di vita né alcuna collaborazione professionale che presupponga comunione di interessi economici con carattere di sistematicità, stabilità e continuità tra i commissari ed i candidati e che non sussistono collaborazioni di carattere scientifico con i candidati che possano configurarsi come sodalizio professionale.

La Commissione avvia la fase di valutazione.

I candidati da valutare sono:

1. BORMETTI GIACOMO
2. BOSCHETTI MARCO ANTONIO
3. FONTANA CLAUDIO
4. LA TORRE DAVIDE
5. SGARRA CARLO

I Commissari si impegnano a trattare le pubblicazioni dei candidati esclusivamente nell'ambito della presente procedura valutativa.

La Commissione avvia la valutazione dei candidati compilando le schede di valutazione.

Al termine della Valutazione la Commissione individua fino ad un massimo di tre idonei dopo avere formulato su ciascun candidato un giudizio collegiale agli esiti della valutazione degli standard previsti dal Regolamento e dal bando di concorso, come da allegate schede di valutazione.

La Commissione individua i candidati idonei:

BORMETTI GIACOMO

LA TORRE DAVIDE

I candidati sono riportati in ordine alfabetico e non secondo criteri di merito.

La Commissione alle ore 18:30 dichiara chiusa la seconda seduta.

Il Presente verbale viene redatto a cura del Prof. Roberto Dieci previa lettura del medesimo agli altri commissari in videoconferenza, i quali dichiarano che il medesimo corrisponde a quanto deliberato dall'organo.

Caorso (PC), 16-11-2022

Firmato Prof. Roberto Dieci

Presente in videoconferenza la Prof. ssa Rosanna Grassi collegata da Milano

Presente in videoconferenza il Prof. Luca Guerrini collegato da Osimo (AN)

**SCHEDA DI VALUTAZIONE**  
**Allegato al Verbale 2**

CANDIDATO: BORMETTI GIACOMO

**Attività didattica**

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica frontale, la Commissione considererà il volume e la continuità delle attività, con particolare riferimento agli insegnamenti e moduli svolti negli ultimi 10 anni. La Commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti e moduli con le tematiche del settore concorsuale.</p>	<p>Il candidato e' Professore Associato dal novembre 2015 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna, nel settore SECS-S/06. Precedentemente, il candidato è stato Ricercatore RTD-a presso la Scuola Normale Superiore (SNS) nel medesimo settore scientifico-disciplinare (2013 - 2015), analista quantitativo e assegnista post-doc presso la SNS (2012-2013 e 2010-2012, rispettivamente), su temi di teoria del portafoglio e modellizzazione di serie finanziarie, due volte assegnista post-doc presso IUSS Pavia e INFN (2007-09 e 2009-10) su temi di simulazione Monte Carlo e dinamica di sistemi complessi.</p> <p>A partire dall'a.a. 2015-16, il candidato ha tenuto regolarmente insegnamenti del settore SECS-S/06 in lauree triennale di classe economica (Modelli per le Valutazioni Finanziarie dal 2020 al 2022, Mathematics dal 2016 al 2020, Matematica Generale dal 2015 al 2018), lauree magistrali (Stochastic Models for Finance dal 2020 al 2022, Advanced Methods of Risk Management II dal 2018 al 2020, Analisi dei Rischi Finanziari dal 2017 al 2019), nonché alcuni insegnamenti su temi di matematica finanziaria e misurazione del rischio presso il corso di Alta Formazione in Finanza Matematica, Università di Bologna. Dal 2013 al 2021 il candidato ha anche regolarmente svolto insegnamenti o moduli di insegnamento in corsi di dottorato presso la SNS, su temi di finanza matematica, finanza computazionale, teoria del portafoglio, matematica per le scienze politiche e sociali, oltre ad un insegnamento in Econofisica presso Università di Pavia nel 2015-16.</p> <p>L'attività didattica, in particolare quella degli ultimi 10 anni, è pertanto molto ampia e diversificata, intensa, continua e tutta pienamente congruente con le tematiche del settore. Il giudizio sull'attività didattica</p>

<p>Per quanto riguarda l'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti, la Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>In particolare la commissione esprimerà il proprio giudizio prendendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e di laurea magistrale e, separatamente, l'insieme delle tesi di dottorato. La Commissione prenderà anche in considerazione i seminari e le esercitazioni.</p>	<p>frontale è molto buono.</p> <p>Dal 2003 al 2005 il candidato ha svolto esercitazioni di Analisi Matematica presso l'Università di Pavia. Il candidato è stato relatore di un numero molto elevato di tesi di laurea triennale e magistrale. Ha seguito o sta seguendo come relatore dieci tesi di dottorato ed è responsabile di un assegnista post-doc. Un buon numero di dottori di ricerca seguiti dal candidato occupano attualmente posizioni di RTD-a, RTD-b o Research Fellow presso università o istituzioni di ricerca, o ruoli di analista quantitativo nel settore privato. L'impegno del candidato nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale è notevole, il giudizio relativo alle tesi di dottorato è eccellente, anche in considerazione della relativamente giovane età accademica del candidato.</p>
--	--

### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio della Commissione terrà prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi rispetto a quella di semplice partecipazione. La Commissione terrà conto altresì della rilevanza di tali centri o gruppi di ricerca e, nel caso di direzione o partecipazione a comitati editoriali, della rilevanza scientifica delle riviste interessate. Sarà valutata anche la congruenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato è stato PI di due progetti ("Novel tools for the quantitative analysis of financial time series" e "Modeling volatility and correlations for risk management"), finanziati da SNS rispettivamente nel 2014-16 e nel 2010-11, ciascuno coinvolgente personale interno alla SNS, personale accademico esterno e analisti quantitativi operanti nel settore privato. Il candidato è attualmente Responsabile Locale dell'Unità di Bologna (con finanziamento dell'unità superiore a 180.000 euro) del PRIN - Bando 2020 'Dynamic models for a fast changing world: An observation-driven approach to time-varying parameters', coordinatore scientifico Prof. Fulvio Corsi. Il candidato partecipa ad un numero elevato di gruppi / progetti nazionali e internazionali, quali PNRR-CN FutureHPC-SPOKE1 (Unità leader: Università di Bologna), QuantLab - Scuola Normale Superiore, INET - Institute for New Economic Thinking, Centro di Ricerca Matematica "Ennio de Giorgi", ed altri gruppi dell'Università di Bologna. Dal 2020 il candidato è membro dell'Editorial Board della rivista "Quantitative Finance" (Taylor &amp; Francis), mentre dal 2015 al 2021 il candidato è stato membro dell'Editorial Board di "Frontiers in Applied Mathematics</p>

	<p>and Statistics" (special section Mathematical Finance).</p> <p>L'attività di direzione e coordinamento di gruppi / progetti e l'attività di partecipazione sono molto buone, come pure l'attività di partecipazione a comitati editoriali.</p>
<p>La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. A tale scopo, la Commissione darà maggior peso ai riconoscimenti internazionali, tenendo in considerazione il rilievo scientifico e la pertinenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato non documenta premi nè riconoscimenti.</p>
<p>La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. In particolare, la commissione considererà principalmente i congressi di maggior rilievo. Sarà valutata anche la congruità con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>A partire dal 2006, il candidato presenta un'intensa attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale di rilievo, con un numero molto elevato di relazioni su invito negli ultimi dieci anni, su temi di finanza quantitativa, rischio di credito e rischio sistemico, modelli score-driven, modelli della micro-struttura dei mercati finanziari e collegati aspetti statistici ed econometrici, pienamente congruenti con il settore concorsuale.</p> <p>L'attività viene considerata nel suo complesso come molto buona.</p>
<p>Per quanto riguarda la produzione scientifica dei candidati, la Commissione ne valuterà la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p> <p>La Commissione si esprimerà anche in merito alla congruenza della produzione scientifica con il settore concorsuale della procedura o con tematiche interdisciplinari strettamente collegate.</p>	<p>Il candidato ha conseguito nel 2007 Dottorato in Fisica presso l'Università degli Studi di Pavia (nonchè il Diploma Scuola Avanzata di Formazione Integrata – IUSS Pavia nel 2006). Il candidato, che è attualmente Professore Associato presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna, nel settore SECS-S/06, è stato precedentemente Ricercatore RTD-a presso la Scuola Normale Superiore (SNS) nel medesimo settore scientifico-disciplinare (2013 - 2015), analista quantitativo e assegnista post-doc presso la SNS (2012-2013 e 2010-2012, rispettivamente), due volte assegnista post-doc presso IUSS Pavia e INFN (2007-09 e 2009-10). La sua produzione scientifica spazia su diversi temi di interesse per il settore SECS-S/06, quali modelli di option pricing e relativi metodi numerici, misure di rischio, modelli a volatilità stocastica, rischio sistemico nei mercati finanziari, modelli score-driven per l'analisi di serie finanziarie, modelli della curva dei rendimenti, micro-struttura dei mercati e finanza ad alta frequenza, e collegati aspetti statistici ed econometrici. La sua produzione scientifica consta, a partire dal 2005, di 29 articoli su riviste scientifiche e 5 contributi in volume o in atti di convegno. La produzione scientifica del candidato appare nel complesso molto</p>

ampia, intensa, continua, di livello molto buono con punte di eccellenza, pienamente congruente con il settore concorsuale.

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione esprimerà il suo giudizio in merito a originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica presentata per la valutazione.          La Commissione valuterà la congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale della procedura.          Verrà valutata la rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica.          Nel caso di partecipazione a lavori in collaborazione, l'apporto individuale sarà valutato principalmente sulla base della coerenza scientifica delle pubblicazioni col curriculum presentato e con eventuali presentazioni a convegni.          La Commissione non si avvarrà di indicatori bibliometrici.</p>
<p>1 Baschetti Fabio, Bormetti Giacomo, Romagnoli Silvia, Rossi Pietro (2022). The SINC way: a fast and accurate approach to Fourier pricing. QUANTITATIVE FINANCE, vol. 22, p. 427-446</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>2 Buccheri, Giuseppe, Bormetti, Giacomo, Corsi, Fulvio, Lillo, Fabrizio (2021). A Score-Driven Conditional Correlation Model for Noisy and Asynchronous Data: an Application to High-Frequency Covariance Dynamics. JOURNAL OF BUSINESS &amp; ECONOMIC STATISTICS, vol. 39(4), p. 920-936</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>3 Giuseppe Buccheri, Giacomo Bormetti, Fulvio Corsi, Fabrizio Lillo (2021). Comment on: Price Discovery in High Resolution. JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMETRICS, vol. 19 (3), p. 439-451</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>4 Bormetti G., Casarin R., Corsi F., Livieri G. (2020). A Stochastic Volatility Model With Realized Measures for Option Pricing. JOURNAL OF BUSINESS &amp; ECONOMIC STATISTICS, vol. 38, p.</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>

856-871	
5 Dario Alitab, Giacomo Bormetti, Fulvio Corsi, Adam A. Majewski (2020). A Jump and Smile Ride: Jump and Variance Risk Premia in Option Pricing. JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMETRICS, vol. 18, p. 121-157	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
6 Alitab, Dario, Bormetti, Giacomo, Corsi, Fulvio, Majewski, Adam A. (2019). A realized volatility approach to option pricing with continuous and jump variance components. DECISIONS IN ECONOMICS AND FINANCE, vol. 42, p. 639-664	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
7 Sabelli, Chiara, Pioppi, Michele, Sitzia, Luca, BORMETTI, GIACOMO (2018). Multi-curve HJM modelling for risk management. QUANTITATIVE FINANCE, vol. 18, p. 563-590	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
8 Bormetti, Giacomo, Brigo, Damiano, Francischello, Marco, Pallavicini, Andrea (2018). Impact of multiple curve dynamics in Credit Valuation Adjustments under collateralization. QUANTITATIVE FINANCE, vol. 18, p. 31-44	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
9 Majewski, Adam Aleksander, Bormetti, Giacomo, Corsi, Fulvio (2015). Smile from the past: A general option pricing framework with multiple volatility and leverage components. JOURNAL OF ECONOMETRICS, vol. 187, p. 521-531	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
10 Bormetti, Giacomo, Calcagnile, Lucio Maria, Treccani, Michele, Corsi, Fulvio, Marmi, Stefano, Lillo, Fabrizio (2015). Modelling systemic price cojumps with Hawkes factor models. QUANTITATIVE FINANCE, vol. 15, p. 1137-1156	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
11 Danilo, Delpini, Bormetti, Giacomo (2015). Stochastic Volatility with Heterogeneous Time Scales. QUANTITATIVE FINANCE, vol. 15, p. 1597-1608	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
12 Bormetti, Giacomo, Cazzaniga S. (2014). Multiplicative noise, fast	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i>



convolution and pricing. QUANTITATIVE FINANCE, vol. 14, p. 481-494

la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.

### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.</p>	<p>Il candidato svolge o ha svolto una intensa attività istituzionale, organizzativa, di servizio e di terza missione. In particolare, il candidato fa parte dal 2019 del Collegio Docenti del dottorato in Computational Methods and Mathematical Models for Sciences and Finance (ed ha fatto parte dal 2014 al 2019 del Collegio Docenti del dottorato in Financial Mathematics) della SNS, Pisa, è Membro della Giunta di Dipartimento di Matematica, della Commissione Riforma Laurea Magistrale in Matematica e della Commissione Paritetica della Scuola di Economia e Management dell'Università di Bologna, è Responsabile per la Terza Missione e Rapporti con le Aziende del Dipartimento di Matematica, Università di Bologna, è stato membro della Commissione Scientifica di una iniziativa di ricerca congiunta fra UniCredit e Scuola Normale Superiore Pisa su temi di gestione dei rischi finanziari, dal 2013 al 2015.</p> <p>Il giudizio sulle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione è molto buono.</p>

### GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato ha svolto con continuità un'intensa attività didattica, in corsi di Laurea Triennale e Laurea Magistrale, corsi di Alta Formazione e corsi di Dottorato. L'attività didattica del candidato risulta molto ampia e diversificata e tutta pienamente congruente con le tematiche del settore concorsuale. Il candidato è stato molto attivo anche nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale, nonché (in relazione alla relativamente giovane età accademica) come relatore di tesi di dottorato e responsabile di post-doc. Il giudizio complessivo sull'attività didattica è *eccellente*.

La ricerca del candidato verte soprattutto su metodi quantitativi per la finanza, quali modelli di option pricing e relativi metodi numerici, misure di rischio, modelli a volatilità stocastica, rischio sistemico nei mercati finanziari, modelli score-driven per l'analisi di serie finanziarie, modelli della curva dei rendimenti, finanza ad alta frequenza, e relativi aspetti statistici ed econometrici. Il candidato ha coordinato due progetti competitivi finanziati da Scuola Normale Superiore (coinvolgenti anche personale accademico e professionale esterno ed internazionale), è attualmente Responsabile Locale (Unità di Bologna) di un progetto PRIN, oltre a partecipare o aver partecipato a numerosi altri progetti / gruppi nazionali e network di ricerca internazionali. Il candidato partecipa o ha partecipato a comitati editoriali per due riviste, una delle quali di livello molto buono.

Il candidato ha svolto un'intensa attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale (con numerose relazioni invitate), su temi di finanza quantitativa, rischio di credito e rischio sistemico, modelli score-driven, modelli della micro-struttura dei mercati finanziari e collegati aspetti statistici ed econometrici. Nel complesso, l'attività scientifica del candidato è rilevante per volume e per significatività, e pienamente congruente con il settore concorsuale 13/D4. Le 12 pubblicazioni presentate per la valutazione (articoli su rivista) sono da considerarsi complessivamente di livello molto buono o eccellente, pienamente congruenti con il settore.

Pertanto, tenendo conto della congruenza con il settore oggetto della presente procedura, il giudizio complessivo sull'attività di ricerca e le pubblicazioni è *eccellente*.

Il contributo del candidato alle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, intenso, continuo e significativo, viene giudicato *molto buono* dalla commissione.

Sulla base di quanto riportato, il candidato non solo appare pienamente maturo per una posizione di prima fascia, ma si colloca anche in posizione di assoluta preminenza ai fini della presente procedura di selezione.

**SCHEDA DI VALUTAZIONE**  
**Allegato al Verbale 2**

CANDIDATO: BOSCHETTI MARCO ANTONIO

**Attività didattica**

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica frontale, la Commissione considererà il volume e la continuità delle attività, con particolare riferimento agli insegnamenti e moduli svolti negli ultimi 10 anni. La Commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti e moduli con le tematiche del settore concorsuale.</p>	<p>Il candidato e' Professore Associato dal 2016 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna, nel settore SECS-S/06. Precedentemente, il candidato è stato Ricercatore presso il medesimo dipartimento per il settore scientifico-disciplinare MAT/09 - Ricerca Operativa.</p> <p>A partire dall'a.a. 2017-18, il candidato ha tenuto regolarmente insegnamenti del settore SECS-S/06 in lauree triennale e magistrali (Matematica Generale, Matematica Finanziaria, Project Management), nonché alcuni corsi e moduli di Analisi Matematica e Algebra e Geometria, presso l'Università di Bologna. Precedentemente, il candidato ha tenuto diversi insegnamenti del settore MAT/09, alcuni dei quali di interesse anche per il settore SECS-S/06, in corsi di laurea e di Master, nonché nel corso di Dottorato in Matematica e nel corso di Alta Formazione in Finanza Matematica, Università di Bologna.</p> <p>L'attività didattica è pertanto intensa, continua e congruente con le tematiche del settore a partire dal 2017-18, da quando il candidato ha preso servizio come Professore Associato nel settore concorsuale. Parte dell'attività didattica precedente, soprattutto quella riguardante teoria e metodi di ottimizzazione, è pertinente al settore. Il giudizio sull'attività didattica frontale è buono</p>
<p>Per quanto riguarda l'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti, la Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>In particolare la commissione esprimerà il proprio giudizio prendendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e di laurea magistrale e, separatamente, l'insieme delle tesi di dottorato. La Commissione</p>	<p>Dal 1994 al 2012 il candidato ha svolto esercitazioni per numerosi corsi del settore MAT/09 presso l'Università di Bologna, alcuni dei quali appaiono pertinenti al settore concorsuale. Il candidato è stato relatore di moltissime tesi di laurea magistrale e specialistica, di laurea triennale, e di laurea vecchio ordinamento. L'impegno nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale è notevole. Non risultano tesi di dottorato.</p>

prenderà anche in considerazione i seminari e le esercitazioni.

### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio della Commissione terrà prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi rispetto a quella di semplice partecipazione. La Commissione terrà conto altresì della rilevanza di tali centri o gruppi di ricerca e, nel caso di direzione o partecipazione a comitati editoriali, della rilevanza scientifica delle riviste interessate. Sarà valutata anche la congruenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Oltre ad essere inserito in una buona rete internazionale di collaborazioni di ricerca su temi teorici (in particolare l'ambito denominato "Matheuristics") e applicativi (ad es. ottimizzazione di operazioni di magazzino), il candidato coordina o ha coordinato alcuni progetti / gruppi di ricerca nell'area della Ricerca Operativa e della Logistica. Nell'ambito di tale attività spiccano, in particolare, il suo ruolo come Responsabile del progetto PON "Modelli, metodi e algoritmi per una mobilità sostenibile" (triennale, con il finanziamento di una posizione RTD-A), nonché il ruolo di Rappresentate per l'Università di Bologna nell'assemblea dei soci ICOOR (Interuniversity Consortium for Optimization and Operations Research) che si occupa, fra l'altro, del coordinamento della ricerca scientifica nell'ambito dell'ottimizzazione e della ricerca operativa. Inoltre, il candidato è stato dal 1999 al 2001 "Research Associate" al gruppo di ricerca del Centre for Quantitative Finance dell'Imperial College di Londra (diretto dal Prof. Nicos Christofides). Il candidato documenta inoltre diverse altre attività di collaborazione, coordinamento o consulenza scientifica che, coinvolgendo imprese e istituzioni private e pubbliche e riguardando specifiche problematiche di ottimizzazione di processi aziendali, possono essere considerate punto d'incontro fra ricerca applicata e terza missione / trasferimento tecnologico. Ha inoltre partecipato ad un progetto PRIN su logistica e ottimizzazione di trasporti. L'attività di direzione e coordinamento di gruppi / progetti e l'attività di partecipazione sono buone. I progetti in cui il candidato è coinvolto hanno una parziale pertinenza con il settore concorsuale. Non è documentata alcuna attività di partecipazione a comitati editoriali.</p>
<p>La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.</p>	<p>Il candidato ha ricevuto, nel 2021, il "Best Reviewer Award" dalla rivista Omega, International Journal of Management Science. Il</p>

<p>A tale scopo, la Commissione darà maggior peso ai riconoscimenti internazionali, tenendo in considerazione il rilievo scientifico e la pertinenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>giudizio della commissione su premi e riconoscimenti è discreto.</p>
<p>La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. In particolare, la commissione considererà principalmente i congressi di maggior rilievo. Sarà valutata anche la congruità con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato ha svolto, dal 1994 al 2013, una buona attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale, su temi di ottimizzazione, ricerca operativa e logistica. Successivamente al 2013, altri lavori cui il candidato ha contribuito sono stati presentati a convegni e congressi di interesse internazionale da parte di coautori. Il candidato e' stato anche impegnato come organizzatore e co-organizzatore di alcuni convegni, workshop e sessioni tematiche, di interesse nazionale e internazionale, parzialmente pertinenti al settore concorsuale. L'attività viene considerata nel suo complesso come discreta.</p>
<p>Per quanto riguarda la produzione scientifica dei candidati, la Commissione ne valuterà la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio. La Commissione si esprimerà anche in merito alla congruenza della produzione scientifica con il settore concorsuale della procedura o con tematiche interdisciplinari strettamente collegate.</p>	<p>Il candidato ha conseguito nel 1999 il PhD in Operational Research (nonchè il Diploma dell'Imperial College - DIC) presso la Management School dell'Imperial College di Londra, dove ha anche successivamente partecipato (dal 1999 al 2001) al Centre for Quantitative Finance, in qualità di "Research Associate". Il candidato e' Professore Associato dal 2016 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna, nel settore SECS-S/06. Precedentemente, dal 2002 al 2016, il candidato è stato Ricercatore presso il medesimo dipartimento per il settore scientifico-disciplinare MAT/09 - Ricerca Operativa. La sua ricerca verte soprattutto su temi di ottimizzazione, ricerca operativa e logistica. La sua produzione scientifica consta, a partire dal 1996, di 26 contributi su riviste scientifiche, 9 contributi in volume, la monografia "Matheuristics: Algorithms and Implementations" (Springer) ed alcuni lavori divulgativi. Tale produzione, di livello buono o molto buono con alcune punte di eccellenza, è solo in parte pertinente al settore concorsuale (per quanto la suddetta monografia ed alcuni altri lavori ad essa collegati, relativi all'uso della matematica nello sviluppo degli algoritmi euristici, siano decisamente interessanti sia per la Ricerca Operativa sia per il settore SECS-S/06, oggetto del bando). La produzione scientifica del candidato appare nel complesso ampia, intensa, continua, di livello molto buono, ma solo parzialmente congruente con il settore concorsuale.</p>

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione esprimerà il suo giudizio in merito a originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica presentata per la valutazione.          La Commissione valuterà la congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale della procedura.          Verrà valutata la rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica.          Nel caso di partecipazione a lavori in collaborazione, l'apporto individuale sarà valutato principalmente sulla base della coerenza scientifica delle pubblicazioni col curriculum presentato e con eventuali presentazioni a convegni.          La Commissione non si avvarrà di indicatori bibliometrici.</p>
<p>1 M.A. Boschetti, A. Mingozzi. The two-dimensional finite bin packing problem. Part I: New lower bounds for the oriented case. 4OR 1, 27-42, 2003</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>2 M.A. Boschetti, A. Mingozzi. The two-dimensional finite bin packing problem. Part II: New lower and upper bounds. 4OR 1, 135-147, 2003</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>3 BOSCHETTI, M.A., MINGOZZI, A., RICCIARDELLI S. (2004). An Exact Algorithm for the Simplified Multi Depot Crew Scheduling Problem. ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, vol. 127, p. 177-201</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>4 BALDACCI, R., BOSCHETTI, M.A. (2007). A Cutting Plane Approach for the Two-Dimensional Orthogonal Non Guillotine Cutting Stock Problem. EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, vol. 183, p. 1136-1149</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>5 BOSCHETTI, M.A., MINGOZZI, A., S. Ricciardelli (2008). A dual ascent procedure for the set partitioning problem. DISCRETE OPTIMIZATION, vol. 5, p. 735-747</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>6 BALDACCI, R., BOSCHETTI, M.A., N.</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati</p>

Christofides, S. Christofides (2009). Exact methods for large-scale multi-period financial planning problems. COMPUTATIONAL MANAGEMENT SCIENCE, vol. 6, p. 281-306	appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
7 BOSCHETTI, M.A., MANIEZZO, V. (2009). Benders decomposition, Lagrangean relaxation and metaheuristic design. JOURNAL OF HEURISTICS, vol. 15, p. 283-312	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
8 BOSCHETTI, M.A., L. Montaletti (2010). An Exact Algorithm for the Two-Dimensional Strip Packing Problem. OPERATIONS RESEARCH, vol. 58, p. 1774-1791	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
9 BOSCHETTI, M.A., GOLFARELLI, M., RIZZI, S., TURRICCHIA, E. (2014). A Lagrangian heuristic for sprint planning in agile software development. COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH, vol. 43, p. 116-128	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
10 BOSCHETTI, M.A., MANIEZZO, V., STRAPPAVECCIA, F. (2017). Route relaxations on GPU for vehicle routing problems. EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, vol. 258, p. 456-466	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
11 Boschetti M.A., Golfarelli M., GRAZIANI, S. (2020). An exact method for shrinking pivot tables. OMEGA, vol. 93, p. 1-18.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
12 Boschetti, M.A., Maniezzo, V.(2022). Matheuristics: using mathematics for heuristic design. 4OR, vol. 20, p. 173-208	Lavoro originale e condotto con rigore metodologico. Si tratta di una 'invited survey' su risultati originali conseguiti dall'autore e coautori. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.

#### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro	Il candidato svolge o ha svolto una intensa attività istituzionale, organizzativa, di servizio e di terza missione. In particolare, il candidato fa parte del Collegio Docenti del dottorato in Matematica

volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.

dell'Università di Bologna, è Coordinatore del D.I.R. (Distretto dell'Informatica Romagnolo), ha coordinato dal 2019 al 2021 l'organizzazione delle sessioni TOLC per il Campus di Rimini (Scuola di Economia e Management), è stato Rappresentante dei Ricercatori nel Polo Scientifico-Didattico di Cesena dal 2007 al 2012, ha fatto parte di commissioni per l'orientamento ed ha collaborato al PLS (Piano Lauree Scientifiche) dell'Università di Bologna (organizzando Open Day e seminari, svolgendo corsi presso le scuole, coordinando l'organizzazione degli eventi della "Notte dei Ricercatori"), ha coordinato numerose attività congiunte fra Università di Bologna e attori / istituzioni locali e nazionali. Oltre a fondare alcuni spin-off accademici, il candidato ha anche svolto numerose attività di collaborazione, coordinamento o consulenza scientifica che, coinvolgendo imprese e istituzioni private e pubbliche (ad es. SDM - gruppo B.R.T., 4WRD Innovation, Comune di Cesena, Azienda USL di Cesena, CINECA, ecc.) e riguardando specifiche problematiche di ottimizzazione di processi aziendali, possono essere considerate punto d'incontro fra ricerca applicata e terza missione / trasferimento tecnologico (come già indicato nella sezione relativa ai progetti di ricerca).

Il giudizio sulle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione è molto buono.

## GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato ha svolto con continuità un'intensa attività didattica in lauree triennali e magistrali, nonché in corsi di dottorato, che risulta, limitatamente agli ultimi sei anni, sufficientemente ampia e pienamente congruente con le tematiche del settore concorsuale. L'attività didattica precedente il 2017 (relativa al periodo in cui il candidato afferiva al settore scientifico disciplinare MAT/09 - Ricerca Operativa), è solo parzialmente congruente con il settore. Il candidato è stato molto attivo anche nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale, ma non risultano tesi di dottorato. Il giudizio complessivo sull'attività didattica è *buono*.

La ricerca del candidato verte soprattutto su temi di Programmazione Matematica e Ricerca Operativa, quali ottimizzazione combinatoria, metodi euristici, ottimizzazione per la logistica e per le risorse umane, ottimizzazione di processi aziendali. Il candidato coordina o ha coordinato alcuni progetti / gruppi di ricerca nell'area della Ricerca Operativa e della Logistica e ricopre ruoli di rappresentanza per l'Università di Bologna in consorzi e organismi scientifici internazionali in tale ambito. Il candidato risulta particolarmente attivo in diverse iniziative che si collocano al



punto d'incontro fra ricerca applicata e terza missione / trasferimento tecnologico. Il candidato ha svolto (anche se non recentemente) una buona attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale, su temi di ottimizzazione, ricerca operativa e logistica ed è stato impegnato come organizzatore e co-organizzatore di alcuni convegni e workshop. Nel complesso, l'attività scientifica del candidato è rilevante per volume e significatività, ma non completamente congruente con il settore concorsuale 13/D4. Le 12 pubblicazioni presentate per la valutazione (tutte articoli su rivista) sono da considerarsi complessivamente buone o molto buone (con alcune punte di eccellenza nella collocazione editoriale), ma circa metà di esse sono solo parzialmente congruenti con il settore. Pertanto, tenendo conto della congruenza con il settore oggetto della presente procedura, il giudizio complessivo sull'attività di ricerca e le pubblicazioni è *buono*.

Il contributo del candidato alle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, intenso, continuo e significativo, viene giudicato *molto buono* dalla commissione.

Sulla base di quanto riportato, il candidato appare maturo per una posizione di prima fascia, ma in termini relativi non si colloca in posizione preminente ai fini della presente procedura di selezione.

**SCHEDA DI VALUTAZIONE**  
**Allegato al Verbale 2**

CANDIDATO: FONTANA CLAUDIO

**Attività didattica**

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica frontale, la Commissione considererà il volume e la continuità delle attività, con particolare riferimento agli insegnamenti e moduli svolti negli ultimi 10 anni. La Commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti e moduli con le tematiche del settore concorsuale.</p>	<p>Il candidato, che è Professore Associato dal 2021 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Padova nel settore MAT/06 - Probabilità e Statistica Matematica, è stato RTD-b presso il medesimo dipartimento nel medesimo settore dal 2018 al 2021 ed ha precedentemente ricoperto la posizione di Maître de Conférences presso Université Paris 7 (dal 2014 al 2018). A partire dall'a.a. 2014-2015, il candidato ha tenuto numerosi insegnamenti, quasi esclusivamente su temi di probabilità e finanza matematica, soprattutto in corsi di Laurea Magistrale o Master presso l'Università di Padova e Université Paris 7. Il candidato ha anche svolto didattica in un recente corso avanzato presso Institut Henri Poincaré (Paris) e ha tenuto regolarmente il corso "Teoria dell'Asset Pricing" (14 ore) presso il corso di Alta Formazione in Finanza Quantitativa - MIP Politecnico di Milano, dal 2011 al 2017.</p> <p>L'attività didattica, intensa e continua a partire dal 2014, è solo in parte congruente con le tematiche del settore concorsuale. Tenendo conto di questo e dell'avvio relativamente recente della carriera accademica del candidato (in un settore diverso da quello del bando), la sua esperienza didattica nel settore concorsuale 13/D4 appare ancora limitata. Il giudizio sull'attività didattica frontale è discreto.</p>
<p>Per quanto riguarda l'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti, la Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>In particolare la commissione esprimerà il proprio giudizio prendendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e di laurea magistrale e, separatamente, l'insieme delle tesi di dottorato. La Commissione prenderà anche in considerazione i seminari e le esercitazioni.</p>	<p>Dal 2010 al 2016 il candidato ha svolto attività didattica integrativa per alcuni corsi, fra cui le esercitazioni del corso di Finanza Matematica 1 (Politecnico di Milano, 2010-11 e 2011-12) appaiono pertinenti al settore concorsuale. Il candidato è stato relatore di numerosissime tesi di laurea magistrale ed alcune tesi di laurea triennale, ed è o è stato supervisore (o co-supervisore) di tre tesi di dottorato e responsabile di due Post-Doc. L'impegno nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale è notevole. La commissione giudica molto buona l'attività di supervisore di tesi di dottorato e Post-Doc,</p>

anche in considerazione della relativamente giovane età accademica.

### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio della Commissione terrà prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi rispetto a quella di semplice partecipazione. La Commissione terrà conto altresì della rilevanza di tali centri o gruppi di ricerca e, nel caso di direzione o partecipazione a comitati editoriali, della rilevanza scientifica delle riviste interessate. Sarà valutata anche la congruenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato coordina o ha coordinato come PI tre progetti di ricerca finanziati tramite bandi competitivi dall'Eurolplace Institute of Finance (Francia) e un progetto di ricerca competitivo finanziato da CNRS (schema PEPS). Inoltre, il candidato coordina o ha coordinato due progetti locali finanziati dall'Università di Padova. Le tematiche di tali progetti, riguardanti aspetti diversi dei mercati finanziari, sono di interesse per il settore. Il candidato ha anche partecipato a un progetto internazionale finanziato da Université de Paris e da EDF, ad un progetto PRIN e ad un progetto dell'Università di Venezia, oltre ad essere membro del gruppo di ricerca FEMO Lab. Il candidato fa parte (dal 2021) dell'Editorial Board della rivista "Risks" (MDPI), in qualità di Topic Editor ed è stato Lead Guest Editor dello Special Issue "Recent Advances in Mathematical Methods for Finance" della rivista Annals of Operations Research. L'attività di direzione e coordinamento di progetti, nonché quella di partecipazione a gruppi e progetti, appaiono molto buone. Buona l'attività di partecipazione a comitati editoriali. Tali attività sono tutte congruenti con il settore concorsuale.</p>
<p>La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. A tale scopo, la Commissione darà maggior peso ai riconoscimenti internazionali, tenendo in considerazione il rilievo scientifico e la pertinenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato ha conseguito numerosi premi e riconoscimenti internazionali, fra cui spiccano il "Seal of Excellence" rilasciato dalla UE nell'ambito del programma H2020-MSCA-IF-2017, il premio dell'Eurolplace Institute of Finance per il miglior articolo su temi di finanza (2017), la "Nicola Bruti-Liberati" visiting fellowship 2016 (UTS Sydney), la "Marie-Curie Intra-European fellowship for career development" (novembre 2013 – agosto 2014). Dal 2021 il candidato è anche Academic Fellow dell'Institut Louis Bachelier. A tali premi si aggiungono alcuni riconoscimenti nazionali, fra cui il Premio AMASES per il miglior lavoro presentato al XXXIV Convegno Nazionale AMASES (2010) e il Premio "Bruno de Finetti" per la migliore tesi di laurea in economia matematica discussa negli anni</p>

	2004-2007 (conferito presso l'Accademia Nazionale dei Lincei). Il giudizio della Commissione è molto buono.
La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. In particolare, la commissione considererà principalmente i congressi di maggior rilievo. Sarà valutata anche la congruità con il settore concorsuale della procedura.	Il candidato presenta un'intensa attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale di rilievo, con un numero molto elevato di relazioni invitate negli ultimi dieci anni, su temi di probabilità e di finanza matematica, in parte congruenti con il settore concorsuale. E' stato anche impegnato come organizzatore e co-organizzatore di numerosi convegni, workshop e sessioni tematiche su temi di probabilità e finanza matematica. Ha svolto numerosi seminari su invito presso università e centri di ricerca, in Italia e all'estero. L'attività viene considerata nel suo complesso come molto buona.
Per quanto riguarda la produzione scientifica dei candidati, la Commissione ne valuterà la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio. La Commissione si esprimerà anche in merito alla congruenza della produzione scientifica con il settore concorsuale della procedura o con tematiche interdisciplinari strettamente collegate.	Il candidato, che ha conseguito il dottorato in Scienze Matematiche (indirizzo Matematica Computazionale) presso l'Università di Padova nel 2012 (preceduto dal Master of Advanced Studies in Finance, ETH 2010), svolge la propria attività dal 2018 presso l'Università di Padova nell'ambito del settore scientifico-disciplinare MAT/06 - Probabilità e Statistica Matematica (prima come RTD-b e, dal 2021, come Professore Associato). Precedentemente, il candidato ha ricoperto la posizione di Maître de Conférences presso Université Paris 7 (dal 2014 al 2018), Marie Curie senior research fellow, Université d'Evry Val d'Essonne, Laboratoire d'Analyse et Probabilités (2013-14), ricercatore post-doc / assegnista di ricerca (2011-13). La sua ricerca verte soprattutto su temi di finanza matematica, con particolare riguardo ai loro aspetti probabilistici. La sua produzione scientifica consta, a partire dal 2010, di 20 contributi in riviste scientifiche (molte delle quali di livello buono o molto buono), 3 contributi in volume, una monografia / libro di testo edito da Springer. La produzione scientifica del candidato appare nel complesso ampia, intensa, continua, di livello buono o molto buono, ma solo in parte congruente con il settore concorsuale.

Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione esprimerà il suo giudizio in merito a originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica presentata per la valutazione. La Commissione valuterà la congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale della procedura.
---	---

	<p>Verrà valutata la rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>Nel caso di partecipazione a lavori in collaborazione, l'apporto individuale sarà valutato principalmente sulla base della coerenza scientifica delle pubblicazioni col curriculum presentato e con eventuali presentazioni a convegni.</p> <p>La Commissione non si avvarrà di indicatori bibliometrici.</p>
1 C. Fontana, W. Runggaldier (2021), Arbitrage concepts under trading restrictions in discrete-time financial markets, <i>Journal of Mathematical Economics</i> , 92: 66-80	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
2 C. Fontana (2018), The strong predictable representation property in initially enlarged filtrations under the density hypothesis, <i>Stochastic Processes and their Applications</i> , 128(3): 1007-1033	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
3 H.N. Chau, A. Cosso, C. Fontana (2020), The value of informational arbitrage, <i>Finance and Stochastics</i> , 24: 277-307	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
4 C. Fontana, Z. Grbac, S. Gumbel, T. Schmidt (2020), Term structure modeling for multiple curves with stochastic discontinuities, <i>Finance and Stochastics</i> , 24: 465-511	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
5 C. Cuchiero, C. Fontana, A. Gnoatto (2019), Affine multiple yield curve models, <i>Mathematical Finance</i> , 29(2): 568-611	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
6 C. Fontana, T. Schmidt (2018), General dynamic term structures under default risk, <i>Stochastic Processes and their Applications</i> , 128(10): 3353-3386	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
7 C. Fontana (2015), Weak and strong no-arbitrage conditions for continuous financial markets, <i>International Journal of Theoretical and Applied Finance</i> , 18(1): 1550005	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
8 C. Fontana, M. Jeanblanc, S. Song (2014), On arbitrages arising with honest times, <i>Finance and Stochastics</i> , 18(3): 515-543	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.

9 E. Barucci, C. Fontana (2017), Financial Markets Theory: Equilibrium, Efficiency and Information, 2nd ed., Springer, London (Springer Finance textbook series)	Monografia (libro di testo 'graduate') di qualità apprezzabile ma, per sua natura, di innovatività e originalità limitata. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
10 C. Cuchiero, C. Fontana, A. Gnoatto (2016), A general HJM framework for multiple yield curve modeling, Finance and Stochastics, 20(2): 267-320	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
11 B. Acciaio, C. Fontana, C. Kardaras (2016), Arbitrage of the first kind and filtration enlargements in semimartingale financial models, Stochastic Processes and their Applications, 126(6): 1761-1784	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
12 C. Fontana, Z. Grbac, M. Jeanblanc, Q. Li (2014), Information, no-arbitrage and completeness for asset price models with a change point, Stochastic Processes and their Applications, 124(9): 3009-3030	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.

### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato svolge o ha svolto alcune attività di servizio, istituzionali, organizzative fra cui, in particolare, il ruolo di Corresponsabile del programma di Laurea Magistrale di Matematica in Double Degree fra Università di Padova e Université Paris Dauphine e quello di promotore / referente di una nuova LM in Computational Finance, Università di Padova. Inoltre, dal 2018, il candidato è membro del Collegio Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze Matematiche, Università di Padova. Il candidato è stato speaker o moderatore in alcuni eventi di terza missione. Il giudizio sulle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione è buono.

## GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato, che afferisce attualmente al settore scientifico disciplinate MAT/06 - Probabilità e Statistica Matematica, ha svolto con continuità un'intensa attività didattica, anche se quasi esclusivamente su temi di probabilità e finanza matematica in corsi di Laurea magistrale o Master in Italia e all'estero. L'attività didattica del candidato risulta pertanto non molto diversificata e solo parzialmente congruente con le tematiche del settore concorsuale. Pertanto, l'esperienza di didattica frontale nel settore concorsuale 13/D4 appare ancora limitata. Il candidato è stato molto attivo anche nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale, nonché (soprattutto considerando la relativamente giovane età accademica) come relatore di tesi di dottorato e responsabile di post-doc. Tenendo conto della congruenza con il settore oggetto della presente procedura, il giudizio complessivo sull'attività didattica è *buono*.

La ricerca del candidato verte soprattutto su temi di finanza matematica, con particolare riguardo ai loro aspetti probabilistici. Il candidato coordina o ha coordinato diversi progetti competitivi / gruppi di ricerca di carattere locale ed internazionale (con finanziamento da istituzioni francesi) nell'area della finanza matematica, oltre ad aver partecipato ad altri progetti nazionali e internazionali e, molto recentemente, a comitati editoriali (fra cui il ruolo di Guest Editor in una rivista di livello molto buono). Il candidato ha svolto un'intensa attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale (con numerose relazioni invitate), su temi di finanza matematica e probabilità, ha svolto numerosi seminari su invito in Italia e all'estero ed è stato impegnato come organizzatore e co-organizzatore di diversi convegni e workshop. Il candidato ha conseguito diversi premi e riconoscimenti internazionali. Nel complesso, l'attività scientifica del candidato è rilevante per volume e significatività, ma non completamente congruente con il settore concorsuale 13/D4. Le 12 pubblicazioni presentate per la valutazione (11 articoli su rivista ed una monografia con natura di libro di testo 'graduate') sono da considerarsi nel complesso buone o molto buone, ma solo una parte di esse sono pienamente congruenti con il settore.

Pertanto, tenendo conto della congruenza con il settore oggetto della presente procedura, il giudizio complessivo sull'attività di ricerca e le pubblicazioni è *molto buono*.

Il contributo del candidato alle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, continuo e significativo, viene giudicato *buono* dalla commissione.

Sulla base di quanto riportato, il candidato appare maturo per una posizione di prima fascia, ma in termini relativi non si colloca in posizione preminente ai fini della presente procedura di selezione.

**SCHEDA DI VALUTAZIONE**  
**Allegato al Verbale 2**

CANDIDATO: LA TORRE DAVIDE

**Attività didattica**

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica frontale, la Commissione considererà il volume e la continuità delle attività, con particolare riferimento agli insegnamenti e moduli svolti negli ultimi 10 anni. La Commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti e moduli con le tematiche del settore concorsuale.</p>	<p>Il candidato e' Professore Associato (attualmente in aspettativa) presso il Dipartimento di Ematologia ed Emato-Oncologia dell'Università di Milano, nel settore SECS-S/06. Attualmente, è Full Professor in Artificial Intelligence and Applied Mathematics presso SKEMA Business School e Université Côte d'Azur (Sophia Antipolis). Precedentemente, il candidato è stato Full Professor presso Dubai Business School, University of Dubai - UAE (7/2018 - 7/2019), Full Professor presso il Department of Mathematics, Nazarbayev University, Astana - KZ (7/2017 - 7/2018), Associate Professor presso Dept. of Applied Mathematics and Sciences e Dept. of Industrial and System Engineering, Khalifa University, Abu Dhabi - UAE (1/2013 - 12/2016), e Temporary Lecturer presso diverse altre sedi dal 2001 al 2013. Ricopre o ha ricoperto anche posizioni di Adjunt Faculty presso Abu Dhabi School of Management (UAE) nonché University of Guelph, University of Waterloo e Laurentian University (Canada).</p> <p>A partire dall'a.a. 1997-1998, il candidato ha tenuto numerosissimi insegnamenti in diverse università italiane ed estere, in massima parte in corsi di laurea magistrale (o MSc) e in corsi di dottorato. Molti insegnamenti tenuti dal candidato nel corso degli ultimi dieci anni, in particolare quelli riguardanti ottimizzazione statica e dinamica, scelte di portafoglio, equazioni differenziali, metodi e modelli matematici per l'economia, modellizzazione finanziaria, sono coerenti con il settore concorsuale.</p> <p>L'attività didattica del candidato è dunque ampia e diversificata, intensa e continua, in buona parte congruente con le tematiche del settore concorsuale. Il giudizio sull'attività didattica frontale è molto buono.</p>
<p>Per quanto riguarda l'attività didattica integrativa e di servizio agli</p>	<p>Il candidato è stato relatore di moltissime tesi di laurea magistrale e di</p>



<p>studenti, la Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>In particolare la commissione esprimerà il proprio giudizio prendendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e di laurea magistrale e, separatamente, l'insieme delle tesi di dottorato. La Commissione prenderà anche in considerazione i seminari e le esercitazioni.</p>	<p>laurea triennale, nonché supervisore di tre tesi di dottorato e di quattro Post-Doc. I tre dottori di ricerca seguiti dal candidato occupano attualmente posizioni di RTD-b o Professore Associato. L'impegno nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale è notevole, molto buona l'attività di supervisore di tesi di dottorato e Post-Doc.</p>
--	--

### Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio della Commissione terrà prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi rispetto a quella di semplice partecipazione. La Commissione terrà conto altresì della rilevanza di tali centri o gruppi di ricerca e, nel caso di direzione o partecipazione a comitati editoriali, della rilevanza scientifica delle riviste interessate. Sarà valutata anche la congruenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato coordina o ha coordinato come PI o Co-PI alcuni progetti di ricerca finanziati da Qatar University e da Khalifa University - UAE ed ha partecipato a numerosi altri progetti finanziati da università estere (di cui non è tuttavia documentato il tema di ricerca e la pertinenza con il settore concorsuale della procedura). Il candidato ha ricevuto diverse Research Scholarship (University of Granada, University of York, University of Manchester, Australian National University). Ha coordinato alcuni progetti con fondi per Giovani Ricercatori (Università di Milano, Università dell'Insubria) ed una unità locale di progetto PRIN.</p> <p>Il candidato fa parte, o ha fatto parte, dell'Editorial Board di numerose riviste scientifiche, fra cui International Transactions in Operations Research (Wiley), Journal of Modelling in Management (Emerald), Mathematics (MDPI), Journal of Mathematical Problems in Engineering (Hindawi). E' stato Guest Editor di numerosi Special Issue di diverse riviste, prevalentemente su temi di ottimizzazione multi-obiettivo, decisioni multicriteriali e intelligenza artificiale, con applicazioni in parte pertinenti al settore concorsuale, fra cui Annals of Operations Research - Springer (tre volte), Research in International Business and Finance (Elsevier), Journal of Multi-Criteria Decision Analysis (Wiley) e altre. L'attività di direzione e coordinamento e l'attività di partecipazione a gruppi e progetti sono buone. L'attività di partecipazione a comitati editoriali, pur solo in parte congruente con il</p>

	sette concorsuale, è estremamente ampia ed intensa e viene giudicata eccellente dalla commissione.
<p>La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. A tale scopo, la Commissione darà maggior peso ai riconoscimenti internazionali, tenendo in considerazione il rilievo scientifico e la pertinenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato ha conseguito alcuni premi e riconoscimenti per ricerca, soprattutto da sedi universitarie nazionali ed estere in cui il candidato svolge o ha svolto la propria attività, fra cui il Faculty Excellence Award 2022 for Outstanding Research, SKEMA Business School (2022), Faculty Excellence Award for Outstanding Research, Khalifa University, UAE (2015), DEMM Research Award, Università di Milano (2015). Il giudizio della commissione è buono.</p>
<p>La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale. In particolare, la commissione considererà principalmente i congressi di maggior rilievo. Sarà valutata anche la congruità con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato ha svolto un'intensa attività di relatore o relatore invitato a convegni e congressi di interesse internazionale, su temi di ottimizzazione e programmazione matematica, data analytics e intelligenza artificiale, convessità generalizzata, analisi e riconoscimento delle immagini, benchè solo una parte di tale attività appaia congruente con il settore concorsuale. E' stato anche impegnato come organizzatore e co-organizzatore di alcuni convegni, workshop e sessioni tematiche (nonche' membro del comitato scientifico di altri) su temi di ottimizzazione multi-obiettivo, decisioni multicriteriali e intelligenza artificiale, problemi inversi, con applicazioni in parte pertinenti al settore concorsuale. Ha trascorso numerosi periodi di visita all'estero e svolto diversi seminari su invito presso università e centri di ricerca, in Italia e all'estero. L'attività viene considerata nel suo complesso come molto buona.</p>
<p>Per quanto riguarda la produzione scientifica dei candidati, la Commissione ne valuterà la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio. La Commissione si esprimerà anche in merito alla congruenza della produzione scientifica con il settore concorsuale della procedura o con tematiche interdisciplinari strettamente collegate.</p>	<p>Il candidato, che ha conseguito il dottorato in Matematica Computazionale e Ricerca Operativa presso l'Università di Milano nel 2002, e' Professore Associato in aspettativa presso il Dipartimento di Ematologia ed Emato-Oncologia dell'Università di Milano, nel settore SECS-S/06. Il candidato svolge attualmente la propria attività come Full Professor in Artificial Intelligence and Applied Mathematics presso SKEMA Business School e Université Côte d'Azur (Sophia Antipolis). Precedentemente, il candidato è stato Full Professor presso Dubai Business School, University of Dubai - UAE (7/2018 - 7/2019), Full Professor presso il Department of Mathematics, Nazarbayev University, Astana - KZ (7/2017 - 7/2018), Associate Professor presso Dept. of Applied Mathematics and Sciences e Dept. of Industrial and System Engineering, Khalifa University, Abu Dhabi -</p>

	<p>UAE (1/2013 - 12/2016), e Temporary Lecturer presso diverse altre sedi dal 2001 al 2013. Ricopre o ha ricoperto anche posizioni di Adjunt Faculty presso Abu Dhabi School of Management (UAE) nonché University of Guelph, University of Waterloo e Laurentian University (Canada). La sua ricerca verte soprattutto su temi di ottimizzazione multi-obiettivo, economia matematica e dinamica economica, decisioni multicriteriali, data analytics e intelligenza artificiale, problemi inversi e applicazioni, convessità generalizzata, analisi e riconoscimento delle immagini. La sua produzione scientifica consta, a partire dal 2001, di più di 150 contributi su riviste scientifiche e in volume (con l'aggiunta di una monografia su frattali e relative applicazioni). Di tale produzione, almeno 50 contributi in rivista hanno una collocazione editoriale di buono o ottimo livello e sono pertinenti o parzialmente pertinenti al settore. La produzione scientifica del candidato appare nel complesso estremamente ampia e diversificata, molto intensa, continua, di livello buono o molto buono, con un numero elevato di lavori congruenti con il settore concorsuale.</p>
--	--

<p>Pubblcazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione esprimerà il suo giudizio in merito a originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica presentata per la valutazione.          La Commissione valuterà la congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale della procedura.          Verrà valutata la rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica.          Nel caso di partecipazione a lavori in collaborazione, l'apporto individuale sarà valutato principalmente sulla base della coerenza scientifica delle pubblicazioni col curriculum presentato e con eventuali presentazioni a convegni.          La Commissione non si avvarrà di indicatori bibliometrici.</p>
<p>1 La Torre, D., Liuzzi, D., Maggistro, R., Marsiglio, S., Mobility Choices and Strategic Interactions in a Two-Group Macroeconomic Epidemiological Model. (2022) Dynamic Games and Applications, 12 (1), pp. 110-132.</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>2 La Torre, D., Liuzzi, D., Marsiglio, S., Transboundary pollution externalities: Think globally, act locally? (2021) Journal</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i></p>

of Mathematical Economics, 96, art. no. 102511.	la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
3 La Torre, D., Liuzzi, D., Marsiglio, S., Epidemics and macroeconomic outcomes: Social distancing intensity and duration. (2021) Journal of Mathematical Economics, 93, art. no. 102473.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
4 La Torre, D., Marsiglio, S., Mendivil, F., Privileggi, F., A stochastic economic growth model with health capital and state-dependent probabilities. (2019) Chaos, Solitons and Fractals, 129, pp. 81-93.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
5 Bucci, A., La Torre, D., Liuzzi, D., Marsiglio, S., Financial contagion and economic development: An epidemiological approach. (2019) Journal of Economic Behavior and Organization, 162, pp. 211-228.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
6 La Torre, D., Mendivil, F., Stochastic linear optimization under partial uncertainty and incomplete information using the notion of probability multimeasure. (2018) Journal of the Operational Research Society, 69 (10), pp. 1549-1556.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
7 Marsiglio, S., La Torre, D., Economic growth and abatement activities in a stochastic environment: a multi-objective approach. (2018) Annals of Operations Research, 267 (1-2), pp. 321-334.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
8 La Torre, D., Mendivil, F. Portfolio optimization under partial uncertainty and incomplete information: a probability multimeasure-based approach. (2018) Annals of Operations Research, 267 (1-2), pp. 267-279.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
9 La Torre, D., Marsiglio, S., Privileggi, F., Fractal attractors in economic growth models with random pollution externalities. (2018) Chaos, 28 (5), art. no. 055916.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
10 La Torre, D., Marsiglio, S., Mendivil, F., Privileggi, F., Fractal attractors and	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la

singular invariant measures in two-sector growth models with random factor shares. (2018) Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 58, pp. 185-201.	collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
11 Aouni, B., Colapinto, C., La Torre, D., Financial portfolio management through the goal programming model: Current state-of-the-art. (2014) European Journal of Operational Research, 234 (2), pp. 536-545.	'Review article' apprezzabile e rilevante ma, per sua natura, di innovatività e originalità limitata. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Eccellente</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
12 Capasso, V., Kunze, H.E., La Torre, D., Vrscay, E.R., Solving inverse problems for differential equations by a "generalized collage" method and application to a mean field stochastic model. (2014) Nonlinear Analysis: Real World Applications, 15(1), pp. 276-289.	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Pur essendo il tema trattato scientificamente rilevante, la pubblicazione è tuttavia <i>solo parzialmente</i> congruente con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.

#### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato svolge o ha svolto una intensa attività istituzionale, organizzativa e di servizio. In particolare, presso SKEMA Business School (Francia), il candidato è attualmente Associate Dean, Direttore dello SKEMA Artificial Intelligence for Business Institute, coordinatore di due corsi di studio (Programme Grande Ecole) e membro del PRISM Research Center. Fa parte del Collegio Docenti del dottorato "Mathematical Methods for Decision Making", Università dell'Insubria e ha fatto parte del Collegio Docenti del dottorato in Economia, Università di Milano e del dottorato in Statistica, Università di Milano-Bicocca, nonché del Comitato Scientifico del Master in Data Science for Economics, Business and Finance, Università di Milano. Ha svolto il ruolo di Department Chair presso il Dept. of Mathematics, Nazarbayev University - KZ (2017), di Associate Department Chair presso Khalifa University - UAE (2013-2016) e di coordinatore di un corso di studio presso la medesima università. Il giudizio sulle attività di servizio, istituzionali ed organizzative è eccellente.

## GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato ha svolto con continuità un'intensa attività didattica, soprattutto in corsi di Laurea magistrale, Master o dottorato in Italia e presso diverse università estere. L'attività didattica del candidato risulta ampia e diversificata e in gran parte congruente con le tematiche del settore concorsuale. Il candidato è stato molto attivo anche nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale, nonché come relatore di tesi di dottorato e responsabile di post-doc. Il giudizio complessivo sull'attività didattica è *molto buono*.

La ricerca del candidato verte soprattutto su temi di ottimizzazione e programmazione matematica, convessità generalizzata, economia matematica e dinamica economica, teoria delle decisioni e analisi multi-criteriale, oltreché su altri temi (questi ultimi aventi rilevanza solo parziale per il settore della presente procedura). Il candidato coordina o ha coordinato diversi progetti / gruppi di ricerca su scala locale o nazionale (spesso con finanziamento da istituzioni estere) e alcuni progetti per Giovani Ricercatori in Italia, oltre ad aver partecipato a progetti nazionali e internazionali. Il candidato partecipa o ha partecipato a comitati editoriali per numerose riviste (come membro stabile dell'Editorial Board o come Guest Editor), alcune delle quali livello buono o molto buono, anche se non sempre pertinenti alle tematiche del settore 13/D4. Il candidato ha svolto un'intensa attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale (con numerose relazioni invitate), su temi di ottimizzazione e programmazione matematica, intelligenza artificiale, convessità generalizzata, problemi inversi e applicazioni, ha svolto numerosi seminari su invito in Italia e all'estero ed è stato impegnato come organizzatore e co-organizzatore di diversi convegni e workshop. Il candidato ha conseguito alcuni premi e riconoscimenti per ricerca da sedi universitarie in cui svolge, o ha svolto, la propria attività. Nel complesso, l'attività scientifica del candidato è molto rilevante per volume (con una produzione scientifica complessiva di più di 150 contributi in rivista o in volume, di cui un buon numero hanno una collocazione editoriale di livello buono o molto buono), rilevante per significatività, e in buona parte congruente con il settore concorsuale 13/D4. Le 12 pubblicazioni presentate per la valutazione (su rivista, di cui uno è un articolo di review) sono da considerarsi complessivamente buone o molto buone, e quasi tutte congruenti con il settore.

Pertanto, tenendo conto della congruenza con il settore oggetto della presente procedura, il giudizio complessivo sull'attività di ricerca e le pubblicazioni è *molto buono*.

Il contributo del candidato ad attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, intenso, continuo e significativo, registra anche incarichi di responsabilità in istituzioni estere (Department Chair, Associate Dean) e viene giudicato *eccellente* dalla commissione.

Sulla base di quanto riportato, il candidato appare pienamente maturo per una posizione di prima fascia e si colloca in posizione preminente ai fini della presente procedura di selezione.

**SCHEDA DI VALUTAZIONE**  
**Allegato al Verbale 2**

CANDIDATO: SGARRA CARLO

**Attività didattica**

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>Ai fini della valutazione dell'attività didattica frontale, la Commissione considererà il volume e la continuità delle attività, con particolare riferimento agli insegnamenti e moduli svolti negli ultimi 10 anni. La Commissione valuterà anche la congruenza degli insegnamenti e moduli con le tematiche del settore concorsuale.</p>	<p>Negli ultimi dieci anni (e precedentemente a partire dal 2004), il candidato ha tenuto numerosi insegnamenti, quasi esclusivamente su temi di finanza matematica e computazionale in corsi di laurea magistrale. In particolare, il candidato ha svolto stabilmente (dal 2004 ad oggi) l'insegnamento di Mathematical Finance II nel corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Matematica - Politecnico di Milano. Il candidato ha anche svolto didattica in corsi di dottorato (Technical University Vienna e Politecnico di Milano), su temi relativi a processi stocastici in finanza.</p> <p>L'attività didattica, intensa e continua, è pienamente pertinente alle tematiche del settore concorsuale, seppur molto focalizzata su temi di finanza matematica. Il giudizio sull'attività didattica frontale è buono</p>
<p>Per quanto riguarda l'attività didattica integrativa e di servizio agli studenti, la Commissione valuterà le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.</p> <p>In particolare la commissione esprimerà il proprio giudizio prendendo in considerazione l'insieme delle tesi di laurea e di laurea magistrale e, separatamente, l'insieme delle tesi di dottorato. La Commissione prenderà anche in considerazione i seminari e le esercitazioni.</p>	<p>Il candidato è stato relatore di numerosissime tesi di laurea magistrale e supervisore di due tesi di dottorato. L'impegno nel tutorato delle tesi di laurea magistrale è notevole, buona l'attività di supervisore di tesi di dottorato.</p>

**Attività di ricerca e pubblicazioni**

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
<p>La Commissione valuterà: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione</p>	<p>Il candidato ha coordinato due progetti su temi di ottimizzazione di portafoglio, finanziati da istituzioni private tramite MOXOFF (spinoff</p>

<p>agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.</p> <p>Il giudizio della Commissione terrà prioritariamente conto dell'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi rispetto a quella di semplice partecipazione. La Commissione terrà conto altresì della rilevanza di tali centri o gruppi di ricerca e, nel caso di direzione o partecipazione a comitati editoriali, della rilevanza scientifica delle riviste interessate. Sarà valutata anche la congruenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>del Politecnico di Milano). Il candidato ha anche partecipato ad alcuni progetti PRIN e fa parte di un progetto internazionale del Bachelier Institute (Bachelier-LABEX). Il candidato fa parte (dal 2020) dell'Editorial Board dell'International Journal of Computational Economics and Econometrics (Inderscience). L'attività di direzione e coordinamento di progetti, quella di partecipazione a progetti e quella di partecipazione a comitati editoriali, tutte congruenti con il settore concorsuale, appaiono pertanto buone.</p>
<p>La Commissione si esprimerà anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca. A tale scopo, la Commissione darà maggior peso ai riconoscimenti internazionali, tenendo in considerazione il rilievo scientifico e la pertinenza con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato ha conseguito nell'a.a. 2005/06 il Premio Giovani Ricercatori del Politecnico di Milano su un progetto coerente con il settore concorsuale. Il giudizio della commissione è buono.</p>
<p>La Commissione inoltre valuterà la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale.</p> <p>In particolare, la commissione considererà principalmente i congressi di maggior rilievo. Sarà valutata anche la congruità con il settore concorsuale della procedura.</p>	<p>Il candidato presenta un'intensa attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale di rilievo, con un numero molto elevato di relazioni invitate negli ultimi dieci anni, su temi pienamente congruenti con il settore concorsuale. E' o è stato anche impegnato come co-organizzatore di alcuni convegni su temi di finanza matematica. Il candidato ha trascorso numerosi brevi periodi all'estero per attività di ricerca presso qualificate istituzioni accademiche, nonché un Anno Sabbatico presso ENSIIE - Parigi.</p> <p>L'attività viene considerata nel suo complesso come molto buona.</p>
<p>Per quanto riguarda la produzione scientifica dei candidati, la Commissione ne valuterà la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p> <p>La Commissione si esprimerà anche in merito alla congruenza della produzione scientifica con il settore concorsuale della procedura o con tematiche interdisciplinari strettamente collegate.</p>	<p>Il candidato, che ha conseguito il dottorato in Matematica: Metodi e Applicazioni presso l'Università Statale di Milano nel 1988, svolge la propria attività nell'ambito del settore concorsuale oggetto del bando dal 2007, essendo stato precedentemente Ricercatore nel settore MAT/07. La sua ricerca verte soprattutto su temi di finanza matematica e computazionale, quali modelli di valutazioni di opzioni esotiche, modelli di volatilità stocastica e problemi di valutazione in mercati incompleti. La sua produzione scientifica consta, a partire dal 2006, di 24 contributi su riviste scientifiche (molte delle quali di livello buono o molto buono), un contributo in volume, due monografie / libri di testo ed un libro di esercizi (di cui due editi da Springer). La produzione scientifica del candidato appare nel complesso ampia, intensa, continua, di livello molto buono e congruente con il settore</p>



concorsuale.

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione esprimerà il suo giudizio in merito a originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica presentata per la valutazione. La Commissione valuterà la congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale della procedura. Verrà valutata la rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e la sua diffusione all'interno della comunità scientifica. Nel caso di partecipazione a lavori in collaborazione, l'apporto individuale sarà valutato principalmente sulla base della coerenza scientifica delle pubblicazioni col curriculum presentato e con eventuali presentazioni a convegni. La Commissione non si avvarrà di indicatori bibliometrici.</p>
<p>1 G. Callegaro, A. Mazzoran, C. Sgarra, A self-exciting modelling framework for forward prices in power markets, Applied Stochastic Models in Business and Industry, 38(1), 1-22, 2022</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>2 L. Gonzato, C. Sgarra, Self-Exciting Jumps in the Oil Market: Bayesian Estimation and Dynamic Hedging, Energy Economics, 99, (105279) 1-13, 2021</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>3 G. Bernis, R. Brignone, S. Scotti, C. Sgarra, A Gamma Ornstein-Uhlenbeck model driven by a Hawkes process, Mathematics and Financial Economics, 15, 747-773, 2021</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>4 R. Brignone, C. Sgarra, Asian Option Pricing in Hawkes-Type Jump-Diffusion Models, Annals of Finance, 16, 101-119, 2020</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>5 Y. Jiao, C. Ma, S. Scotti, C. Sgarra, A Branching Process Approach to Power Markets, Energy Economics, 79, 144-156, 2019</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>
<p>6 F. Hubalek, M. Keller-Ressel, C. Sgarra, Geometric Asian option pricing in general affine stochastic volatility models with jumps, Quantitative Finance, 17(6),</p>	<p>Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.</p>

873-888, 2017	
7 G. Callegaro, M. Gaigi, S. Scotti, C. Sgarra, Optimal investment in markets with over and under-reaction to information, Mathematics and Financial Economics, 11, 299-322, 2017	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
8 E. Rosazza Gianin, C. Sgarra, Acceptability Indexes via g-expectations: an Application to Liquidity Risk, Mathematics and Financial Economics, 4(7), 457-475, 2013	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
9 L.V. Ballestra, C. Sgarra, The Evaluation of American Options in a Stochastic Volatility Model with Jumps: an Efficient Finite Element Approach, Computers and Mathematics with Applications, 60(6), 1571-1590, 2010	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
10 F. Hubalek, C. Sgarra, On the Esscher Transforms and other equivalent martingale measures for Barndorff-Nielsen and Shephard stochastic volatility models with jumps, Stochastic Processes and their Applications, 119(7), 2137-2157, 2009	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
11 F. Hubalek, C. Sgarra, On the Esscher Transform and Entropy for Exponential Levy Models, Quantitative Finance, 6(2), 2006	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.
12 G. Fusai, D. Abrahams, C. Sgarra, An Exact Analytical Solution for Discrete Barrier Options, Finance and Stochastics, 10(1), 1-26, 2006	Lavoro originale, innovativo e condotto con rigore metodologico. Il tema trattato ed i risultati presentati appaiono scientificamente rilevanti. La pubblicazione è <i>congruente</i> con il settore concorsuale. <i>Molto buona</i> la collocazione editoriale, chiaramente identificabile il contributo del candidato.

### Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuterà le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, tenendo conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato svolge o ha svolto alcune attività di servizio, istituzionali, organizzative fra cui, in particolare, il ruolo di Responsabile dell' International Exchange Program and Double Degree Agreement fra Politecnico di Milano ed Ecole Normale Supérieure d' Informatique pour L'Industrie et l'Entreprise (ENSIIE) e quello di referente presso il

	Politecnico di Milano per un Programma di Cooperazione Internazionale Italia-Palestina (Ministero degli Esteri). Inoltre, dal 2020, il candidato è membro del Collegio Docenti del Dottorato "Mathematical Models and Methods for Engineering", Politecnico di Milano. Il candidato ha fatto parte della commissione di ammissione al Master in Mathematical Engineering e della commissione per il premio Bruti-Liberati, Politecnico di Milano. Il giudizio sulle attività di servizio, istituzionali, organizzative è buono.
--	---

## GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato ha svolto con continuità un'intensa attività didattica, anche se quasi esclusivamente su temi di finanza matematica e computazionale in corsi di Laurea Magistrale e su temi relativi a processi stocastici in Finanza in corsi di dottorato. L'attività didattica del candidato, pur non molto diversificata, è congruente con le tematiche del settore concorsuale. Il candidato è stato molto attivo anche nel tutorato delle tesi di laurea magistrale e triennale. Il candidato è stato relatore di due tesi di dottorato. Il giudizio complessivo sull'attività didattica è *buono*.

La ricerca del candidato verte soprattutto su temi di finanza matematica e computazionale, quali modelli di valutazioni di opzioni esotiche, modelli di volatilità stocastica e problemi di valutazione in mercati incompleti. Il candidato ha coordinato due progetti finanziati da istituzioni private, ha conseguito un Premio Giovani Ricercatori per un progetto congruente con il settore, ha fatto parte di alcuni progetti PRIN, oltre a far parte di un progetto internazionale Bachelier-LABEX e ad essere entrato a far parte (recentemente) dell'Editorial Board di una rivista di **buon** livello. Il candidato ha svolto un'intensa attività di relatore a convegni e congressi di interesse internazionale (con numerose relazioni invitate), è stato impegnato come organizzatore e co-organizzatore di alcuni convegni e workshop, ha trascorso numerosi periodi all'estero per attività di ricerca presso qualificate istituzioni accademiche. Nel complesso, l'attività scientifica del candidato è rilevante per volume e significatività. Le 12 pubblicazioni presentate per la valutazione (articoli su rivista) sono da considerarsi complessivamente buone o molto buone e pienamente congruenti con il settore.

Pertanto, tenendo conto della congruenza con il settore oggetto della presente procedura, il giudizio complessivo sull'attività di ricerca e le pubblicazioni è *molto buono*.

Il contributo del candidato alle attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, continuo e significativo, viene giudicato *buono* dalla commissione.

Sulla base di quanto riportato, il candidato appare maturo per una posizione di prima fascia, ma in termini relativi non si colloca in posizione preminente ai fini della presente procedura di selezione.