

## **CODICE CONCORSO 2021PAE012**

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI II FASCIA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 4, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A5 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/08 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA GUIDO CASTELNUOVO BANDITA CON D.R. N. 2247/2021 DEL 06/08/2021 (AVVISO DI INDIZIONE PUBBLICATO SU G.U. N. 73 DEL 14/09/2021)**

### **RELAZIONE FINALE**

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura selettiva a n.1 posto di Professore Universitario di ruolo di seconda fascia, nominata con D.R. n. 3429/2021 del 15/12/2021 pubblicato sul sito web di Ateneo in data 16/12/2021 composta dai Professori:

Lorenzo Pareschi, Ordinario SSD MAT08 SC 01/A5 presso il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Ferrara

Gabriella Anna Puppo Ordinario SSD MAT08 SC 01/A5 presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma "La Sapienza"

Ivonne Sgura Associato SSD MAT08 SC 01/A5 presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento

si riunisce al completo il giorno 2/3/2022 alle ore 10.10 avvalendosi di strumenti telematici per il lavoro collegiale, in via telematica per la stesura della relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.

Nella riunione preliminare (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 11/01/2022:

la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente ed il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente al Prof. Lorenzo Pareschi ed alla Prof.ssa Gabriella Anna Puppo ed ha individuato quale termine per la conclusione dei lavori concorsuali il giorno 15/03/2022.

Ciascun commissario ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con gli altri Membri della Commissione.

La Commissione ha quindi provveduto, con apposito verbale, a prendere atto dei criteri di selezione previsti nel bando per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica dei candidati ed a consegnarlo al responsabile amministrativo della procedura, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicazione sul sito dell'Ateneo.

Nella seconda riunione (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 10/2/2022 ciascun commissario, presa visione dell'elenco ufficiale dei candidati, ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

La Commissione, tenendo conto dei criteri di valutazione contenuti nel bando, ha preso in esame la documentazione trasmessa dai candidati in formato elettronico ed ha proceduto, per ciascuno di essi, a stendere un profilo curricolare, una valutazione collegiale del profilo curricolare, una valutazione complessiva di merito dell'attività di ricerca ed ha proceduto all'analisi dei lavori in collaborazione (ALLEGATO 1 alla relazione finale).

Nella terza riunione, effettuata il giorno 2/03/2022, la commissione ha preso atto della rinuncia del candidato Roberto Ferretti, protocollata il 25/2 con numero 18417. Sulla base della valutazione complessiva di ognuno dei candidati rimasti, ha redatto una valutazione riassuntiva (**ALLEGATO 2 alla relazione finale**). Successivamente, la commissione ha proceduto alla valutazione comparativa dei candidati per l'individuazione del vincitore della procedura.

Al termine la Commissione, all'unanimità, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione dei candidati, ha dichiarato il candidato **Simone Cacace** vincitore della procedura selettiva di chiamata, ai sensi dell'art.18 della Legge 240/2010, per la copertura di n.1 posto di Professore di ruolo di Seconda Fascia per il settore concorsuale 01/A5 settore scientifico-disciplinare MAT08, presso il Dipartimento di Matematica Guido Castelnuovo.

La Commissione dichiara conclusi i lavori e dà incarico alla Segretaria Prof.ssa Gabriella Anna Puppo di raccogliere tutti gli atti della procedura in un plico che viene chiuso e sigillato con l'apposizione della firma della Segretaria Prof.ssa Gabriella Anna Puppo sui lembi di chiusura.

Il plico contenente copia dei verbali delle singole riunioni e della relazione finale riassuntiva (con allegati tutti i giudizi espressi sui candidati) viene trasmesso – unitamente ad una nota di accompagnamento – al responsabile amministrativo della procedura presso il Settore Concorsi Personale docente – Area Risorse umane per i conseguenti adempimenti.

I verbali e la relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) vengono trasmessi anche in formato elettronico (word oppure pdf convertito da word) all'indirizzo: [scdocenti@uniroma1.it](mailto:scdocenti@uniroma1.it)

*I verbali e la relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) saranno resi pubblici per via telematica sul sito dell'Ateneo.*

La Commissione termina i lavori alle ore 11.00 del giorno 2/03/2022.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. Lorenzo Pareschi Presidente

Prof.ssa Ivonne Sgura Membro

Prof.ssa Gabriella Anna Puppo Segretario

## **ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE**

### **Valutazioni candidati**

#### **Candidato Mario Annunziato**

##### **Profilo curricolare**

###### Abilitazione Scientifica Nazionale

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per la seconda fascia nel settore concorsuale 01/A5 nel 2018.

###### Formazione:

Il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Pisa nel 2000 e si è laureato in Fisica nel luglio 1995.

###### Posizioni accademiche

E' ricercatore presso l'Università degli studi di Salerno dal 2004, afferendo prima al Dipartimento di Matematica e Informatica, poi ricostituito come Dipartimento di Matematica, e dal 2019 al Dip. Di Fisica.

Ha usufruito di 4 congedi per motivi di studio presso l'Università di Würzburg (Germania).

###### Finanziamenti all'attività di ricerca

E' stato finanziato due volte tramite exchange grants, entrambe le volte per soggiorni di studio presso il Prof. Borzi dell'Università di Würzburg (Germania).

###### Attività didattica

Ha svolto per diversi anni attività didattica in settori pertinenti al SSD MAT08, a partire dal 2004-05 fino al 2009-10 e poi ancora nel 2013-14, oltre ad attività didattica discontinua in altri settori.

E' stato componente del Collegio di Dottorato in Matematica presso l'Università di Salerno per 4 anni (cicli dal 26 al 29 del 2014).

E' stato correlatore di due tesi di dottorato e due di master presso l'Università di Würzburg. E' stato relatore di diverse tesi di laurea triennale.

###### Attività di ricerca

La ricerca riguarda problemi di ottimizzazione per processi stocastici, metodi numerici per equazioni alle derivate parziali, in particolare problemi diffusivi ed equazioni di Fokker Planck.

##### **Valutazione collegiale del profilo curricolare**

Il candidato presenta un curriculum più che buono, con una discreta attività didattica, e diversi soggiorni di studio all'estero. Presenta diversi lavori in collaborazione, prevalentemente con lo stesso co-autore. La partecipazione a convegni nazionali e internazionali, anche su invito, è buona, anche se concentrata in anni non recenti.

##### **Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca**

Sono elencate 31 pubblicazioni nel CV di cui 29 indicizzate su Scopus. Indice H=9, indice H per anno di attività accademica (21 anni dalla data del PhD al 2021) 0,43, come riportato nel CV. Le pubblicazioni indicizzate degli ultimi 5 anni (2017-2021) sono 7, di cui 6 con lo stesso co-autore.

Tenendo conto di tutti gli elementi curriculari rilevati e della valutazione delle pubblicazioni presentate, anche mediante parametri oggettivi, la Commissione ritiene l'attività di ricerca del candidato di livello più che buono.

Lavori in collaborazione: Relativamente ai lavori in collaborazione la Commissione ritiene che l'apporto dei diversi autori è da considerarsi paritetico.

## **Candidata Maya Briani**

### **Profilo curricolare**

#### Abilitazione Scientifica Nazionale

La candidata ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per la seconda fascia nel settore concorsuale 01/A5 nel 2018.

#### Formazione:

La candidata ha conseguito il dottorato di ricerca in Matematica per applicazioni economico-finanziarie presso la Facoltà di Economia dell'Università La Sapienza di Roma nel 2004 e si è laureata in Matematica nel maggio 1998.

#### Posizioni accademiche

E' ricercatrice a tempo indeterminato in Scienze Matematiche presso l'Istituto per le applicazioni del calcolo M. Picone di Roma del CNR dal 2011, mentre dal 2008 al 2011 è stata ricercatrice presso l'Istituto dei motori del CNR di Napoli. Ha avuto diversi assegni di ricerca presso la LUISS di Roma, il CERMICS di Parigi, e alcuni contratti presso aziende software.

#### Finanziamenti all'attività di ricerca

Ha partecipato a diversi progetti di ricerca del CNR, con controparti accademiche e aziendali, su problemi di traffico veicolare e altri problemi applicativi.

E' stata co-organizzatrice di diversi workshop, anche a livello internazionale.

#### Attività gestionale e di Terza Missione

Dal 2017: Membro eletto del Consiglio di Istituto dell'IAC-CNR, Roma.

Membro dell'editorial board di MaddMath, rivista divulgativa di Matematica.

#### Attività didattica

Ha svolto per alcuni anni attività didattica in settori pertinenti al SSD MAT08, a partire dal 2000 fino al 2004.

E' stata supervisore di una tesi di dottorato in Matematica, e ha seguito diverse tesi di Laurea Magistrale.

#### Attività di ricerca

La ricerca riguarda metodi numerici per equazioni alle derivate parziali, con particolare attenzione alle applicazioni dei modelli studiati, per esempio al traffico veicolare, a problemi di matematica finanziaria, e fluidodinamica, anche con sviluppo di software.

### **Valutazione collegiale del profilo curricolare**

La candidata presenta un curriculum molto buono, con un'attività didattica pertinente, anche se limitata agli anni in cui ha usufruito di assegni di ricerca. I temi di ricerca sono piuttosto estesi, e coinvolgono diversi collaboratori, in Italia e all'estero. La partecipazione a convegni nazionali e internazionali, anche su invito, è ampia.

### **Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca**

Sono elencati 23 articoli + 9 conference papers nel CV di cui 28 indicizzati su Scopus. Indice H=9, indice H per anno di attività accademica (18 anni dalla data del PhD al 2021) 0,5, come riportato nel CV. Le pubblicazioni indicizzate degli ultimi 5 anni (2017-2021) sono 10.

Tenendo conto di tutti gli elementi curriculari rilevati e della valutazione delle pubblicazioni presentate, anche mediante parametri oggettivi, la Commissione ritiene l'attività di ricerca della candidata di livello molto buono.

Lavori in collaborazione: Relativamente ai lavori in collaborazione la Commissione ritiene che l'apporto dei diversi autori è da considerarsi paritetico.

### **Candidato Simone Cacace**

#### **Profilo curricolare**

##### Abilitazione Scientifica Nazionale

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per la seconda fascia nel settore concorsuale 01/A5 nel 2018.

##### Formazione:

Il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Matematica presso l'Università La Sapienza di Roma nel 2007 e si è laureato in Matematica nel 2001.

##### Posizioni accademiche

E' RTDa presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi Roma Tre dal 2018. Precedentemente, ha usufruito di diversi assegni di ricerca, presso Roma Tre, La Sapienza, l'Istituto IAC del CNR, ancora La Sapienza, il CNRS e il CERMICS di Parigi.

##### Finanziamenti all'attività di ricerca

Ha partecipato a diversi progetti di ricerca italiani, e ad un progetto europeo.

##### Attività gestionale e di Terza Missione

Il candidato è impegnato in un'intensa attività di terza missione, tra cui diversi eventi per la Notte dei Ricercatori a Roma Tre, 2020 e 2021.

##### Attività didattica

Ha svolto attività didattica in settori pertinenti al SSD MAT08, a partire dal 2017.

Ha insegnato corsi pertinenti al settore MAT08 a livello di dottorato e all'interno del Master in Calcolo Scientifico della Sapienza, negli anni 2011-2016.

#### Attività di ricerca

La ricerca riguarda metodi numerici per problemi di ottimizzazione, per equazioni di Hamilton-Jacobi. Metodi numerici per Mean Field Games, con particolare attenzione all'efficienza del calcolo in presenza di un numero elevato di dimensioni. Recentemente, ha esteso il suo campo di ricerca a problemi di clustering di informazioni provenienti da grandi moli di dati e Machine Learning. Studia il controllo di soft robots, e problemi di controllo vincolato di PDE.

L'attività di ricerca si è spinta fino alla realizzazione di software scientifico di alto livello.

#### **Valutazione collegiale del profilo curricolare**

Il candidato presenta un curriculum da molto buono a ottimo, con una buona attività didattica pertinente al settore MAT08, inclusa la produzione di software scientifico sia di ricerca che a scopo divulgativo. Presenta diversi lavori in collaborazione, con una estesa rete di collaboratori. La partecipazione a convegni nazionali e internazionali, anche su invito, è ampia.

#### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Sono elencati 19 articoli + 6 conference papers nel CV con 28 pubblicazioni indicizzate su Scopus. Indice H=7, indice H per anno di attività accademica (14 anni dalla data del PhD al 2021) 0,5, come riportato nel CV. Le pubblicazioni indicizzate degli ultimi 5 anni (2017-2021) sono 17. Si evidenzia un'accelerazione nella produzione scientifica del candidato negli ultimi anni.

Tenendo conto di tutti gli elementi curricolari rilevati e della valutazione delle pubblicazioni presentate, anche mediante parametri oggettivi, la Commissione ritiene l'attività di ricerca del candidato di livello da molto buono a ottimo, soprattutto notando la crescita dell'attività di ricerca negli ultimi anni e le specifiche competenze di sviluppo software al servizio della sua ricerca in analisi numerica.

Lavori in collaborazione: Relativamente ai lavori in collaborazione la Commissione ritiene che l'apporto dei diversi autori è da considerarsi paritetico.

#### **Candidato Roberto Ferretti**

##### **Profilo curricolare**

##### Abilitazione Scientifica Nazionale

Il candidato ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per la prima fascia nel settore concorsuale 01/A5 nel 2017, ed è professore associato confermato dal 2008.

##### Formazione:

Il candidato ha conseguito il dottorato di ricerca in Matematica presso l'Università La Sapienza di Roma nel 1992 e si è laureato in Ingegneria Elettronica nel 1984.

### Posizioni accademiche

E' professore associato in Analisi Numerica presso l'Università Roma Tre di Roma dal 2005. Precedentemente, è stato ricercatore in Analisi Numerica, a Roma Tre dal 2001 al 2004 e a Roma Tor Vergata dal 1991 al 2000.

### Finanziamenti all'attività di ricerca

Ha organizzato diversi workshops, anche internazionali.

Ha ottenuto finanziamenti come PI in diversi bandi nazionali, ed ha partecipato a diversi progetti di ricerca internazionali.

### Attività gestionale e di terza missione

E' membro del comitato organizzatore delle attività per la Notte dei Ricercatori a Roma Tre. Coordina le attività dei laboratori didattici informatici a Roma Tre dal 2015 e partecipa a diverse commissioni e ad attività di terza missione.

### Attività didattica

Ha svolto attività didattica continuativamente in settori pertinenti al SSD MAT08, a partire dal 1991.

Ha insegnato diversi corsi di dottorato, anche all'estero.

Ha supervisionato diverse tesi di dottorato.

### Attività di ricerca

La ricerca riguarda problemi di controllo ottimo, metodi level set, metodi semi-lagrangiani e in generale metodi a grandi passi di integrazione per equazioni evolutive alle derivate parziali.

## **Valutazione collegiale del profilo curricolare**

Il candidato presenta un curriculum ottimo, con un'intensa attività didattica, e diversi brevi soggiorni di studio all'estero. Presenta molti lavori in collaborazione, con diversi collaboratori, e anche un discreto numero di lavori a nome singolo. Molti dei prodotti della ricerca hanno ottenuto un notevole impatto in termini di citazioni. La partecipazione a convegni nazionali e internazionali, anche su invito, è ampia.

### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Sono elencate 52 pubblicazioni nel CV di cui 44 indicizzate su Scopus. Indice H=11, indice H per anno di attività accademica (29 anni dalla data del PhD al 2021) 0,38, come riportato nel CV. Le pubblicazioni indicizzate degli ultimi 5 anni (2017-2021) sono 14.

Tenendo conto di tutti gli elementi curriculari rilevati e della valutazione delle pubblicazioni presentate, anche mediante parametri oggettivi, la Commissione ritiene l'attività di ricerca del candidato di livello ottimo.

Lavori in collaborazione: Relativamente ai lavori in collaborazione la Commissione ritiene che l'apporto dei diversi autori è da considerarsi paritetico.

## ALLEGATO 2 ALLA RELAZIONE FINALE RIASSUNTIVA

### Valutazioni complessive dei candidati

Candidato Mario Annunziato

Valutazione complessiva (comprensiva di tutte le valutazioni effettuate sul candidato)

Il candidato presenta un curriculum più che buono, con una discreta attività didattica, e diversi soggiorni di studio all'estero. Presenta diversi lavori in collaborazione, prevalentemente con lo stesso co-autore. La partecipazione a convegni nazionali e internazionali, anche su invito, è buona, anche se concentrata in anni non recenti. La Commissione ritiene l'attività di ricerca del candidato di livello più che buono.

Candidata Maya Briani

Valutazione complessiva (comprensiva di tutte le valutazioni effettuate sul candidato)

La candidata presenta un curriculum molto buono, con un'attività didattica pertinente, anche se limitata agli anni in cui ha usufruito di assegni di ricerca. I temi di ricerca sono piuttosto estesi, e coinvolgono diversi collaboratori, in Italia e all'estero. La partecipazione a convegni nazionali e internazionali, anche su invito, è ampia. La Commissione ritiene l'attività di ricerca della candidata di livello molto buono.

Candidato Simone Cacace

Valutazione complessiva (comprensiva di tutte le valutazioni effettuate sul candidato)

Il candidato presenta un curriculum ottimo, con una buona attività didattica pertinente al settore MAT08, inclusa la produzione di software scientifico sia di ricerca che a scopo divulgativo. Presenta diversi lavori in collaborazione, con una estesa rete di collaboratori. La partecipazione a convegni nazionali e internazionali, anche su invito, è ampia. La Commissione ritiene l'attività di ricerca del candidato di livello ottimo, soprattutto notando la crescita dell'attività di ricerca negli ultimi anni e le specifiche competenze di sviluppo software al servizio della sua ricerca in analisi numerica.