

**CODICE CONCORSO 2023POR009**

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMI 5 E 6, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A4 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/07, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA GUIDO CASTELNUOVO – FACOLTÀ DI FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI, BANDITA CON D.R. N. 1866/2023 DEL 12/07/2023.**

## **VERBALE N. 2**

### **Valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica**

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura valutativa, nominata con D.R. n. 2165/2023 del 07/08/2023, composta da:

Prof. Marco Lenci, SSD MAT/07, presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Bologna;

Prof. Benedetto Scoppola, SSD MAT/07, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata;

Prof. Alessandro Teta, SSD MAT/07, presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

si riunisce il giorno 28 settembre 2023 alle ore 14.30 per via telematica.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile amministrativo del procedimento, tramite la piattaforma PICA, l'elenco dei candidati alla procedura e la documentazione, in formato elettronico, trasmessa dagli stessi.

Ciascun componente della Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati (rivisto alla luce di eventuali esclusi o rinunciatari) dichiara 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.

Pertanto, i candidati alla procedura risultano essere i seguenti:

BENEDETTO DARIO  
CARILLO SANDRA  
CAVALLARO GUIDO  
PRESILLA CARLO

La Commissione prende atto che tutti i candidati hanno svolto almeno tre annualità di attività didattica in Sapienza e sono quindi esentati dal dover sostenere la prova didattica-lezione.

La Commissione, tenendo conto dei criteri indicati dal bando di indizione della procedura e sulla base dell'esame analitico delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum e dell'attività didattica, procede a stendere, per ciascun candidato, un profilo curriculare comprensivo dell'attività didattica svolta, una valutazione collegiale del profilo ed una valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca (**allegato n. 1 al verbale n. 2**).

I Commissari prendono atto che non vi sono lavori in collaborazione dei candidati con i membri della Commissione.

La Commissione, secondo una prassi consolidata in Fisica Matematica, riconosce come paritario il contributo di ogni singolo autore nelle pubblicazioni svolte in collaborazione. Inoltre, prende atto che, per tutti i candidati che hanno riportato dati bibliometrici riferiti al database MathSciNet, gli indicatori riferiti ai database Web of Science (Wos) e Scopus erano più alti. La Commissione decide quindi di riportare nel profilo curricolare dei candidati solo indicatori bibliometrici WoS e/o Scopus.

La Commissione, dopo ampia e approfondita discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica di ciascun candidato, procede quindi a stendere una valutazione complessiva (comprensiva di tutte le valutazioni effettuate) **(allegato n. 2 al verbale n. 2)**.

Tutte le valutazioni vengono allegate al presente verbale e sono quindi parte integrante dello stesso.

La Commissione, all'unanimità, sulla base delle valutazioni formulate e dopo aver effettuato la comparazione tra i candidati, individua quale vincitore **Dario Benedetto** per la procedura valutativa di chiamata ai sensi dell'art. 24, commi 5 e 6, della L.240/2010 per la copertura di n. 1 posto di Professore di I fascia per il settore concorsuale 01/A4, settore scientifico-disciplinare MAT/07, presso il Dipartimento di Matematica Guido Castelnuovo, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

Il Presidente invita la Commissione, quale suo atto conclusivo, a redigere collegialmente la relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.

La suddetta relazione viene stesa e, insieme al verbale 2 completo di allegati, approvati e sottoscritti da tutti i Commissari, sarà trasmessa sia nel **formato pdf sottoscritto** che nel **formato word privo di sottoscrizione** al Settore Reclutamento Professori I e II fascia dell'Area Risorse Umane all'indirizzo [scdocenti@uniroma1.it](mailto:scdocenti@uniroma1.it).

La seduta è tolta alle ore 19.00.

Letto, approvato e sottoscritto.

Bologna, 28 settembre 2023

LA COMMISSIONE:

Prof. Marco Lenci, Presidente (firmato digitalmente)

Prof. Benedetto Scoppola, Membro

Prof. Alessandro Teta, Segretario

## ALLEGATO N. 1 AL VERBALE N. 2

**Candidato** **BENEDETTO DARIO**

### Profilo curriculare

Il candidato si è laureato in Matematica nel 1990 presso l'Università degli Studi dell'Aquila. Dal novembre 1992 al luglio 1995 è stato Ricercatore Universitario di Fisica Matematica presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila. Dal luglio 1995 al dicembre 2003 è stato Ricercatore Universitario di Fisica Matematica presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma La Sapienza. Dal dicembre 2003 è Professore di seconda fascia di Fisica Matematica presso lo stesso dipartimento.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale come Professore di prima fascia nel SC 01/A4, il 3/12/2013 e poi di nuovo il 3/10/2022.

La sua attività di ricerca riguarda prevalentemente argomenti di teorie cinetiche, fluidodinamica, analisi di sequenze di dati e meccanica statistica. Tra i risultati ottenuti si segnalano:

- formulazione variazionale di equazioni cinetiche e corrispondenti stime di grandi deviazioni;
- analisi della sincronizzazione nel limite di campo medio per il modello di Kuramoto;
- progressi nella derivazione dell'equazione di Boltzmann da dinamiche microscopiche quantistiche;
- nuovi metodi per l'estrazione di informazione da sequenze di dati, con applicazioni al riconoscimento del linguaggio e all'attribuzione d'autore;
- descrizione cinetica per mezzi granulari.

Nel 2019 è stato relatore su invito ad una conferenza in Cina.

È stato coordinatore di due progetti di ateneo, ha partecipato a 8 progetti PRIN e a vari progetti di ateneo. Nel 2018-19 ha partecipato al progetto Ciak della regione Lazio seguendo l'attività di una assegnista di ricerca.

È stato supervisore di 2 tesi di dottorato in Matematica.

La produzione scientifica del candidato consta complessivamente di 60 pubblicazioni scientifiche, di cui 45 articoli su rivista, 4 proceedings, 11 contributi su volume. È anche autore di pubblicazioni di carattere didattico. Gli indicatori bibliometrici, sui database combinati WoS/Scopus relativi a 42 pubblicazioni, sono:

Indice Hirsch: 16

Numero totale di citazioni: 1015

Numero medio di citazioni per articolo: 21,60

L'attività didattica riguarda sia insegnamenti di matematica di base per i corsi di laurea in Matematica, Scienze Biologiche e Ingegneria, sia insegnamenti avanzati per il corso di laurea magistrale in Matematica. È stato relatore di 15 tesi triennali in Matematica e di 16 tesi magistrali in Matematica o Matematica Applicata. Ha scritto alcuni articoli di carattere divulgativo ed è coautore di un testo universitario di matematica per le scienze della vita. Nel 2020 ha ricevuto il "riconoscimento per l'eccellente insegnamento universitario" della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Roma La Sapienza.

È stato membro del Collegio del Dottorato in Matematica. È vicepresidente vicario del CAD in Matematica.

Ha svolto una intensa attività gestionale e organizzativa partecipando a numerose commissioni per il CAD in Matematica, per il Dipartimento di Matematica, per la Facoltà di Scienze e per l'Ateneo (tra queste la Commissione per la riforma della laurea magistrale in Matematica per le Applicazioni, il Comitato Unico di

Garanzia docenti di Ateneo, il Comitato Direttivo Sistema Bibliotecario Sapienza, la Commissione Scientifica della Biblioteca del Dipartimento). Da segnalare anche le attività di terza missione, tra cui la collaborazione al Piano Lauree Scientifiche, i seminari per insegnanti di scuola, i cicli di attività per i "Lincei per una nuova didattica".

#### Valutazione collegiale del profilo curricolare

L'attività scientifica del candidato è ampia e diversificata e affronta temi di grande interesse fisico-matematico. Positiva l'attività di supervisore di due tesi di Dottorato e il coordinamento di progetti di ricerca di ateneo.

L'attività didattica svolta è intensa, varia e di alto livello qualitativo. Da segnalare molto positivamente l'attività di supervisore di tesi di laurea, il premio ricevuto per l'insegnamento e la stesura di un testo universitario di matematica di base.

Ottima l'attività di servizio, da segnalare in particolare il ruolo svolto di vicepresidente vicario del CAD di Matematica, l'attività per il Piano Lauree Scientifiche e i seminari per insegnanti.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta il profilo curricolare del candidato, nel suo complesso, **ottimo**.

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

L'attività di ricerca è intensa, continua sotto il profilo temporale e affronta temi coerenti con quelli tipici del settore concorsuale. I lavori sono pubblicati su riviste di livello qualitativo generalmente ottimo che sono di riferimento per la comunità fisico-matematica a livello internazionale. Gli indici bibliometrici sono elevati.

I temi di ricerca affrontati sono vari e di grande interesse nell'ambito della Fisica Matematica e anche in ambito più applicativo.

Le pubblicazioni si caratterizzano per notevole rigore metodologico e l'uso di strumenti matematici diversificati e profondi. I risultati matematici ottenuti sono generalmente ottimi, e in qualche caso eccellenti, e risultano spesso di riferimento a livello internazionale nei rispettivi ambiti di ricerca. Da segnalare in particolare i risultati in teoria cinetica e relativi problemi di grandi deviazioni, sul modello di Kuramoto, sulla derivazione dell'equazione di Boltzmann da dinamiche quantistiche. Da un punto di vista applicativo, sono da segnalare i notevoli risultati ottenuti sul problema del riconoscimento di linguaggi e attribuzione di autori.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta l'attività scientifica del candidato, nel suo complesso, **ottima con elementi di eccellenza**.

## Candidata **CARILLO SANDRA**

### Profilo curriculare

La candidata si è laureata in Fisica all'Università di Roma nel 1980 con voto 110/110. Ha ottenuto il Ph.D. in Matematica Applicata alla University of Waterloo (Canada) nel 1989. Dal 1983 al 2002 è stata Ricercatrice Universitaria (in Fisica Matematica, fino all'A.A. 1994/95, e poi in Analisi Matematica) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma La Sapienza. Dal 2002 è Professoressa Associata di Fisica Matematica presso la stessa Facoltà.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale come Professoressa di prima fascia nel SC 01/A4, il 30/3/2018.

La sua attività di ricerca verte principalmente sui temi delle equazioni alle derivate parziali, specialmente per modelli integrabili, e della meccanica e termodinamica dei solidi. Si segnalano risultati inerenti:

- equazioni di Korteweg-de Vries e sistemi collegati;
- modelli di conduzione del calore in materiali con memoria;
- esistenza e unicità di soluzioni di equazioni magneto-visco-elastiche.

Oltre al tempo trascorso alla University of Waterloo, dove ha conseguito il suo Ph.D., la candidata ha trascorso soggiorni di ricerca, della durata fra le 2 e le 4 settimane circa, presso l'Università di Paderborn (Germania), la Hong Kong Polytechnic University (Hong Kong), la Mid Sweden University (Svezia), la University of Colorado at Colorado Springs (USA).

È stata relatrice su invito in 24 convegni, principalmente in Italia.

Ha organizzato o co-organizzato 7 convegni/workshop (in 3 casi anche come membro del Comitato Scientifico) e 17 mini-simposi o sessioni speciali all'interno di convegni nazionali e internazionali. È stata membro del Comitato Scientifico della Giornata FIMA (Federazione Italiana di Matematica Applicata) 2020.

È stata responsabile scientifica di due accordi bilaterali di collaborazione scientifica fra Italia e Germania, sottoscritti per la parte italiana dal CNR, e Principal Investigator in 3 "progetti medi" finanziati dall'Università di Roma La Sapienza, presso cui ha coordinato diversi progetti ex 60%. Ha partecipato, con continuità temporale, a molti gruppi di ricerca locali e nazionali.

Fa parte dei comitati editoriali delle seguenti riviste scientifiche: Applied Numerical Mathematics, Open Communications in Nonlinear Mathematical Physics, Axioms e Mathematics. È stata editor di alcuni volumi e guest editor per diversi numeri speciali di riviste.

La produzione scientifica della candidata consta complessivamente di 89 pubblicazioni scientifiche di cui 1 tesi di dottorato, 53 articoli su riviste, 30 contributi in volume, 4 prefazioni/foreword a volumi o numeri speciali di riviste e 1 erratum. Gli indicatori bibliometrici, sui database combinati WoS/Scopus relativi a 67 pubblicazioni, sono:

Indice Hirsch: 15

Numero totale di citazioni: 637

Numero medio di citazioni per articolo: 9,51

Oltre all'esperienza come "Teaching Assistant" alla University of Waterloo, la candidata mostra un'ampia e intensa attività didattica in vari corsi di studio della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma La Sapienza, dapprima come esercitatrice e poi come docente responsabile di insegnamenti, principalmente nell'ambito della Fisica Matematica e dell'Analisi. Ha inoltre tenuto corsi nei dottorati di Ingegneria Elettronica, "Mathematical Models for Engineering", "Electromagnetics and Nanosciences e Information and Communications Technologies". È stata relatrice di 1 tesi di laurea triennale in ingegneria clinica. È membro della

Commissione Formazione del CdA in Ingegneria Elettronica. È particolarmente impegnata nel campo della sperimentazione didattica.

Dal 2006 è stata quasi continuamente membro del Collegio del Dottorato in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (già Dottorato in Ingegneria Elettronica).

Fa parte dal 2017 del Board of Directors dell'IMACS (International Association for Mathematics and Computers in Simulation) e dal 2014 del Consiglio Direttivo dell'AIMETA, Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata, dove attualmente riveste l'incarico di Segretario. Dal 2012 al 2016 è stata nel Comitato di Coordinamento del Gruppo GADeS (Gruppo AIMETA di Dinamica e Stabilità). Presenta una notevole attività di servizio in commissioni di dipartimento e di ateneo (commissioni giudicatrici per l'ammissione al dottorato, per l'assegnazione di premi, per assegni di vario tipo, commissioni di concorso per RTDa, commissioni didattiche, di coordinamento e di sperimentazione, commissioni paritetiche e di formazione, commissione per il centro di calcolo del dipartimento, ecc.).

#### Valutazione collegiale del profilo curriculare:

L'attività scientifica della candidata è sicuramente ampia, qualitativamente di buon livello e di interesse sia in Fisica Matematica che in matematica applicata. Da segnalare positivamente la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche, l'attività di organizzazione di seminari e conferenze e di coordinatrice di progetti di ricerca locali.

L'attività didattica svolta è molto intensa, sia per quanto riguarda gli insegnamenti svolti che per gli incarichi ricoperti. Da segnalare la redazione di un testo di esercizi di Analisi Matematica.

Molto buona l'attività di servizio. Da segnalare la partecipazione a commissioni e gruppi di lavoro dipartimentali.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta il profilo curriculare della candidata, nel suo complesso, **molto buono**.

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

L'attività di ricerca è intensa, continua sotto il profilo temporale e affronta temi coerenti con quelli tipici del settore concorsuale. Per quanto riguarda i lavori pubblicati su rivista, la collocazione editoriale è di livello generalmente buono, nell'ambito della fisica matematica o della matematica applicata. Gli indici bibliometrici sono alti.

I temi di ricerca affrontati sono di discreto interesse in Fisica Matematica.

Le pubblicazioni si caratterizzano per buon rigore metodologico e l'uso di strumenti matematici classici di tipo analitico. I risultati matematici ottenuti sono generalmente buoni. Particolarmente apprezzabili quelli riguardanti i modelli di materiali con memoria.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta l'attività scientifica del candidato, nel suo complesso, **buona**.

## Candidato CAVALLARO GUIDO

### Profilo curriculare

Il candidato si è laureato in Fisica nel 2002 presso l'Università di Roma La Sapienza, dove ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Matematica nel 2006. Nel 2007 ha goduto di una borsa postdoc presso l'ENS di Parigi, seguita da una borsa postdoc presso l'Università di Roma La Sapienza. Dal dicembre 2008 al gennaio 2019 è stato Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma La Sapienza. Dal gennaio 2019 è Professore Associato presso lo stesso dipartimento.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale come Professore di prima fascia nel SC 01/A4, nel 2020.

La sua attività di ricerca riguarda prevalentemente argomenti di teorie cinetiche, fluidodinamica e meccanica statistica. Tra i risultati ottenuti si segnalano:

- lo studio di plasmi magneticamente confinati attraverso l'equazione di Vlasov-Poisson;
- risultati riguardo la dinamica degli anelli di vorticità;
- proprietà di localizzazione di flussi scalari.

Nel 2009 è stato relatore su invito in una conferenza a Kyoto. Nel corso della sua carriera ha tenuto una intensa attività seminariale, in alcuni casi anche all'estero.

Ha partecipato a 3 progetti PRIN e a numerosi progetti di Ateneo.

La produzione scientifica del candidato consta complessivamente di 31 pubblicazioni, di cui 1 tesi di dottorato, 29 articoli su riviste e 1 contributo su volume. Gli indicatori bibliometrici, sul database Scopus relativi a 29 pubblicazioni, sono:

Indice Hirsch: 10

Numero totale di citazioni: 218

Numero medio di citazioni per articolo: 7,27

L'attività didattica riguarda sia insegnamenti di matematica di base per i corsi di laurea in Matematica, Fisica e Scienze Biologiche, sia insegnamenti avanzati per il corso di laurea magistrale in Matematica. È stato relatore di varie tesi triennali e magistrali. Ha una intensa attività riguardante la terza missione, in particolare il rapporto con le scuole, per cui ha organizzato numerosi seminari di orientamento e le Olimpiadi di Matematica, ed è stato membro di vari organi Dipartimentali e di Facoltà, quali Giunta di Facoltà, Commissione di Ricerca dell'Ateneo, Commissione Paritetica.

### Valutazione collegiale del profilo curriculare:

L'attività scientifica del candidato, rapportata all'età accademica, è piuttosto ampia e affronta temi di notevole interesse fisico-matematico.

L'attività didattica svolta è intensa e varia. Da segnalare molto positivamente l'attività di supervisore di tesi di laurea.

Molto buona l'attività di servizio. Da segnalare l'impegno riguardo la terza missione e gli incarichi negli organi dipartimentali e di facoltà.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta il profilo curriculare del candidato, nel suo complesso, **molto buono**.

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

L'attività di ricerca è intensa, continua sotto il profilo temporale e affronta temi coerenti con quelli tipici del settore concorsuale. I lavori sono pubblicati su riviste di livello qualitativo molto buono, che sono di riferimento per la comunità fisico-matematica a livello internazionale. Gli indici bibliometrici sono sufficientemente alti.

I temi di ricerca affrontati sono di grande interesse nell'ambito della Fisica Matematica, con buone ricadute in ambito più applicativo.

Le pubblicazioni si caratterizzano per notevole rigore metodologico e l'uso di strumenti matematici vari e sofisticati. I risultati matematici ottenuti sono generalmente ottimi. Da segnalare in particolare i risultati riguardanti gli anelli di vorticità e i vari approcci al problema del confinamento del plasma, che è di grande interesse applicativo.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta l'attività scientifica del candidato, nel suo complesso, **ottima**.



**Candidato PRESILLA CARLO**

Profilo curriculare

Il candidato si è laureato in Fisica nel 1986 presso l'Università degli Studi di Perugia e ha conseguito il Dottorato in Fisica nel 1990 presso l'Università di Roma La Sapienza. Dal 1990 al 1991 è stato postdoc presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Perugia. Dal 1991 al 2000 è stato Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma La Sapienza. Dal 2000 al 2022 è stato Professore Associato di Fisica Teorica presso lo stesso Dipartimento. Dal 2023 è Professore Associato di Fisica Matematica presso il Dipartimento di Matematica della stessa Università.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale come Professore di prima fascia nel SC 01/A4 il 17/10/2014.

La sua attività di ricerca riguarda prevalentemente la meccanica quantistica e la meccanica statistica. Tra i risultati ottenuti si segnalano:

- analisi della rottura spontanea di simmetria in gas di molecole chirali;
- rappresentazione probabilistica per l'evoluzione di sistemi definiti su reticolo e caratterizzazione dello stato fondamentale nel limite termodinamico;
- descrizione del rilassamento all'equilibrio per sistemi quantistici inizialmente fuori dall'equilibrio mediante equazioni effettive di tipo Lindblad;
- analisi di transizioni di fase quantistiche con fenomeno di condensazione nello spazio degli stati, con applicazioni in vari contesti.

È stato visitatore per brevi periodi presso alcuni importanti centri di ricerca internazionali.

È stato relatore su invito in 9 conferenze, di cui 2 all'estero (Parigi e Mosca).

È stato membro del comitato organizzatore di 5 conferenze internazionali in Italia.

È stato coordinatore di 3 progetti di ateneo, 1 dell'INFN e 1 dell'INFM, ha partecipato a 3 progetti PRIN e a 2 progetti INFN.

È stato referee per l'ANVUR e per programmi di ricerca anche internazionali.

È stato supervisore di 1 tesi di dottorato in Fisica.

La produzione scientifica del candidato consta complessivamente di 83 pubblicazioni, fra cui la tesi di dottorato, 69 articoli su rivista, 13 contributi su volume. Gli indicatori bibliometrici, sul database WoS relativi a 79 pubblicazioni, sono:

Indice Hirsch: 21

Numero totale di citazioni: 1309

Numero medio di citazioni per articolo: 16,57

L'attività didattica ha riguardato insegnamenti per il corso di laurea triennale in Fisica e in Chimica Industriale e, recentemente, un insegnamento di matematica di base per Scienze Biologiche. Ha tenuto un corso per il Dottorato in Fisica. È stato relatore di 21 tesi di laurea in Fisica (triennali o magistrali). È autore di un testo universitario di Analisi Complessa.

È stato membro e poi coordinatore di una commissione del Dipartimento di Fisica per la mobilità degli studenti.

### Valutazione collegiale del profilo curricolare:

L'attività scientifica del candidato affronta diversi temi di sicuro rilievo dal punto di vista fisico e fisico-matematico. Complessivamente buona l'attività di professore visitatore, di partecipazione a conferenze su invito, di organizzatore di conferenze, di coordinatore di progetti di ricerca e di supervisore di una tesi di Dottorato.

L'attività didattica svolta è ampia e intensa. Da segnalare molto positivamente la stesura di un testo didattico di livello universitario. Molto buona l'attività di supervisore di tesi di laurea.

Significativa anche l'attività di servizio svolta nell'ambito del Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma La Sapienza.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta il profilo curricolare del candidato, nel suo complesso, **ottimo**.

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

L'attività di ricerca è molto intensa e continua sotto il profilo temporale. La produzione è coerente con le tematiche del settore concorsuale, con metodologie provenienti sia dalla Fisica Matematica che dalla Fisica Teorica. I lavori sono pubblicati su riviste di livello qualitativo generalmente ottimo che sono in parte di riferimento per la Fisica Matematica e in parte di riferimento nell'ambito della Fisica Teorica. Gli indici bibliometrici sono molto alti.

I temi di ricerca affrontati sono diversificati e di notevole interesse nell'ambito sia della Fisica Matematica e sia della Fisica Teorica.

Le pubblicazioni si caratterizzano per un approccio che si pone al confine tra quello tipico della Fisica Teorica e quello tipico della Fisica Matematica. I risultati matematici ottenuti risultano in ogni caso di sicuro interesse nell'ambito della ricerca internazionale in Fisica Matematica. Da segnalare in particolare i risultati sulla rappresentazione probabilistica per l'evoluzione di sistemi su reticolo, sul rilassamento all'equilibrio per sistemi quantistici descritti da equazioni di tipo Lindblad e sulle transizioni di fase quantistiche con fenomeno di condensazione. Di particolare rilievo, anche per il loro significato dal punto di vista concettuale, i risultati sulla rottura spontanea di simmetria in gas di molecole chirali.

Dopo ampia discussione, la Commissione valuta l'attività scientifica del candidato, nel suo complesso, **ottima**.

## ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

### Candidato **BENEDETTO DARIO**

#### VALUTAZIONE COMPLESSIVA

L'attività scientifica del candidato è coerente con quella tipica del settore concorsuale. I temi affrontati sono vari e riguardano prevalentemente le teorie cinetiche, la fluidodinamica e l'analisi dei dati.

La produzione scientifica è intensa, continua nel tempo e affronta temi diversificati e tutti di grande interesse fisico-matematico e applicativo. Gli strumenti matematici utilizzati sono originali e profondi e i risultati matematici ottenuti di livello ottimo, e in qualche caso eccellente.

L'attività didattica è intensa, varia e di alto livello qualitativo.

Ottima l'attività di servizio istituzionale.

Dopo ampia discussione la Commissione ritiene che il candidato abbia dato contributi originali molto rilevanti nell'ambito della ricerca internazionale in Fisica Matematica, affrontando problemi diversi e di notevole interesse. A parere della Commissione, il candidato dimostra di avere una ottima maturità scientifica.

La Commissione ritiene che il candidato sia di valore **ottimo con elementi di eccellenza**.

### Candidata **CARILLO SANDRA**

#### VALUTAZIONE COMPLESSIVA

L'attività scientifica della candidata è coerente con quella tipica del settore concorsuale. I temi affrontati sono vari e riguardano prevalentemente le equazioni di Korteweg-de Vries, i modelli di materiali con memoria e l'esistenza e unicità di soluzioni di equazioni magneto-visco-elastiche.

La produzione scientifica è intensa, continua nel tempo e affronta vari temi di discreto interesse fisico-matematico e applicativo. Gli strumenti matematici utilizzati sono adeguati e i risultati matematici ottenuti di livello buono.

L'attività didattica è intensa e complessivamente apprezzabile.

Molto buona l'attività di servizio istituzionale.

Dopo ampia discussione la Commissione ritiene che la candidata abbia dato contributi originali di buon livello nell'ambito della ricerca internazionale in Fisica Matematica. A parere della Commissione, la candidata dimostra di avere una buona maturità scientifica.

La Commissione ritiene che la candidata sia di valore **molto buono**.

## Candidato CAVALLARO GUIDO

### VALUTAZIONE COMPLESSIVA

L'attività scientifica del candidato è coerente con quella tipica del settore concorsuale. I temi affrontati sono vari e riguardano prevalentemente i plasmi magneticamente confinati, la dinamica degli anelli di vorticità e la localizzazione di flussi scalari.

La produzione scientifica è intensa, continua nel tempo e affronta temi di grande interesse fisico-matematico e applicativo. Gli strumenti matematici utilizzati sono vari e sofisticati e i risultati matematici ottenuti di livello ottimo.

L'attività didattica è intensa e varia.

Molto buona l'attività di servizio istituzionale.

Dopo ampia discussione la Commissione ritiene che il candidato abbia dato contributi originali rilevanti nell'ambito della ricerca internazionale in Fisica Matematica, affrontando problemi di notevole interesse. A parere della Commissione, il candidato dimostra di avere una maturità scientifica molto buona.

La Commissione ritiene che il candidato sia di valore **ottimo**.

## Candidato PRESILLA CARLO

### VALUTAZIONE COMPLESSIVA

L'attività scientifica del candidato ha un buon grado di coerenza con quella tipica del settore concorsuale. I temi affrontati sono vari e riguardano prevalentemente la rappresentazione probabilistica per l'evoluzione di sistemi su reticolo, il rilassamento all'equilibrio per sistemi quantistici, le transizioni di fase quantistiche e la rottura spontanea di simmetria in gas di molecole chirali.

La produzione scientifica è molto intensa e continua nel tempo. I temi affrontati sono diversificati e tutti di notevole interesse dal punto di vista fisico-matematico. Le pubblicazioni si caratterizzano per un approccio che si pone al confine tra Fisica Teorica e Fisica Matematica. I risultati ottenuti sono di livello ottimo e risultano in ogni caso di interesse per la Fisica Matematica.

L'attività didattica è ampia e intensa.

Buona l'attività di servizio istituzionale.

Dopo ampia discussione la Commissione ritiene che il candidato abbia dato contributi originali rilevanti anche nell'ambito della ricerca internazionale in Fisica Matematica, affrontando problemi diversi e di notevole interesse. A parere della Commissione, il candidato dimostra di avere un'ottima maturità scientifica.

La Commissione ritiene che il candidato sia di valore **ottimo**.