

## **CODICE CONCORSO 2018POR027**

PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI PRIMA FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A4 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE MAT/07 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DI BASE E APPLICATE PER L'INGEGNERIA BANDITA CON D.R. N. 2113/2018 DEL 22/08/2018

## **Allegato n. 1 verbale 2**

### **Candidato Sandra Carillo**

#### **Profilo curricolare**

**Sandra Carillo** (Torino, 23 giugno 1955) è Professore Associato nel Settore Scientifico Disciplinare (SSD) MAT/07 (2002-oggi, Sapienza Università di Roma). Nel 2018 consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I<sup>^</sup> Fascia per il settore 01/A4 (Fisica Matematica), SSD MAT/07.

Laureata in Fisica con la votazione di 110/110 il 23/1/1980 (Università di Roma). Consegue il Dottorato di Ricerca in Matematica Applicata nel 1989 (Università di Waterloo Ontario Canada).

Ricercatore Universitario di Fisica Matematica e poi di Analisi Matematica (dal 1983 al 2002 Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria). E' stata borsista del C.N.R..

#### **Soggiorni all'estero**

Ha effettuato soggiorni di studio e ricerca presso le Università di Waterloo Ontario (Canada), Paderborn (Germania), Colorado Springs (U.S.A.), Hong Kong (Cina), Sundsvall (Svezia), Zurigo (Svizzera).

#### **Progetti e fondi di ricerca**

E' stata responsabile di progetti di ricerca locale e di due progetti bilaterali C.N.R. Italia-Germania.

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali e locali.

Ha ricevuto contributi INdAM/GNFM e Sapienza per ospitare professori visitatori e organizzare convegni.

#### **Altri titoli**

È membro di varie associazioni scientifiche, Membro dell'Editorial board della rivista Axioms (MDPI), Guest editor di volumi speciali, membro eletto dei comitati direttivi di IMACS e AIMETA.

#### **Attività di ricerca**

I temi principali riguardano i Modelli matematici per materiali non locali e con memoria, problemi ai valori iniziali ed al contorno per equazioni alle derivate parziali non lineari, analisi gruppale, metodi variazionali in mezzi elastici e viscoelastici, proprietà di invarianza per trasformazioni.

#### **Produzione scientifica**

Dalla documentazione presentata risultano una quarantina di articoli su rivista e una trentina tra proceedings e contributi a volumi. Attualmente risultano 44

pubblicazioni indicizzate da Scopus con h-index 11. La prima pubblicazione risale al 1982. Tutti i lavori sono coerenti con il settore scientifico disciplinare. Dichiaro, all'atto della presentazione della domanda, di avere 377 citazioni (WoS) e h-index 10 (Scopus e WoS).

### **Diffusione e recensione**

Ha tenuto numerosi seminari su invito in convegni ed istituti di ricerca in Italia e all'estero. E' stata nel comitato organizzatore di convegni nazionali e minisimposi nazionali/internazionali. Ha svolto attività di recensore per svariate riviste internazionali.

### **Attività didattica e organizzativa**

L'attività didattica di base riguarda corsi di Analisi Matematica e Fisica Matematica ed è stata svolta presso numerosi corsi di laurea della Sapienza Università di Roma.

Ha tenuto due corsi di Dottorato (Sapienza Roma).

E' attualmente membro del Collegio dei docenti del Dottorato in Ingegneria Elettronica (Sapienza Roma).

E' stata relatrice di una tesi di laurea triennale.

Ha fatto parte del Comitato di Monitoraggio e della Commissione Paritetica di Facoltà e di varie Commissioni di Dipartimento e di Consiglio di Area Didattica.

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

La candidata, come Visiting, ha visitato due volte l'Università di Waterloo per un totale di circa 14 mesi e due volte l'Università di Paderborn (Germania) per un totale di circa 2 mesi; per il resto i periodi di soggiorno trascorsi all'estero sono sporadici e di breve durata. Ha partecipato a molte conferenze internazionali, la gran parte delle quali in Italia, e ha tenuto numerosi seminari sia in Italia che all'estero. Ha contribuito all'organizzazione di numerosi minisimposi e conferenze brevi, tutti in Italia, tranne uno a Berlino. Ha ottenuto numerosi finanziamenti a supporto di visite di professori stranieri e di collaborazioni scientifiche, molti dei quali da parte del GNFM. L'attività didattica è intensa, continuativa e pertinente, e include 2 corsi di dottorato. Ha svolto attività gestionale soprattutto didattica, e ha fatto parte come membro di due commissioni di facoltà. La produzione scientifica è consistente e costante nel tempo, e include sia collaborazioni che lavori a firma unica: in tutto risultano una quarantina di articoli su rivista, oltre a una trentina tra proceedings e contributi a volumi (44 lavori registrati su Scopus, 54 su MathScinet).

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

La numerosità delle collaborazioni e dei contatti con altri gruppi di ricerca (testimoniata anche dall'alto numero di visite di ospiti stranieri), nonché la partecipazione e l'organizzazione di conferenze e seminari, per quanto prevalentemente in Italia, mostrano un ottimo inserimento e coinvolgimento sulla scena internazionale. Le pubblicazioni sono su riviste complessivamente di buon livello, a volte anche ottimo, inquadrare nell'ambito della fisica matematica e della matematica applicata. L'insieme delle riviste è molto ampio: si riscontra un maggior numero di contributi a JMAA e JMP, ma sono molte le riviste su cui la candidata ha pubblicato un solo lavoro. Degne di nota le collaborazioni con Valente e Vergara Caffarelli sui materiali con memoria, e con Schiebold sulle trasformate di Baecklund. Rispetto alle pubblicazioni più antiche, in generale i 15 lavori presentati sono caratterizzati da un numero meno elevato di citazioni, sicuramente dovuto anche al minore lasso di tempo intercorso, ma sono comunque pubblicate su riviste internazionali di buon livello.

## **Lavori in collaborazione**

Ai fini concorsuali presenta 15 lavori, di cui 14 in collaborazione, nessuno dei quali con altri candidati o con i commissari. Per tutti i lavori in collaborazione la commissione ritiene il contributo della candidata del tutto paritetico.

## **Candidato Emilio Nicola Maria Cirillo**

### **Profilo curricolare**

**Emilio Nicola Maria Cirillo** (San Severo, 27 agosto 1967) è Professore Associato nel Settore Scientifico Disciplinare (SSD) MAT/07 (2015-oggi, Sapienza Università di Roma).

Nel 2013 consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I<sup>^</sup> Fascia per il settore 01/A4 (Fisica Matematica), SSD MAT/07.

Laureato in Fisica con la votazione di 110/110 e lode il 5/11/1993 (Università di Bari).

Consegue il Dottorato di Ricerca in Fisica nel 1997 (Università di Bari).

Ricercatore Universitario di Fisica Matematica (dal 2000 al 2015 Sapienza Università di Roma, Facoltà di Ingegneria).

### **Soggiorni all'estero**

Ha effettuato soggiorni di studio e ricerca presso le Università Sabatier di Toulouse (Francia), Provence-Marseille (Francia), Utrecht (Paesi Bassi), TU/Eindhoven (Paesi Bassi), Delft (Paesi Bassi), Helsinki (Finlandia), Rutgers (NJ U.S.A.).

### **Progetti e fondi di ricerca**

E' stato responsabile di numerosi progetti di ricerca locale (Sapienza Università di Roma).

Ha ottenuto i finanziamenti FFABR 2017 del MIUR e "Progetto giovani ricercatori" MURST 2001.

Ha partecipato a numerosi progetti di ricerca nazionali e uno internazionale.

Ha ottenuto fondi Sapienza per l'invito di professori visitatori.

### **Altri titoli**

È membro di varie associazioni scientifiche. Associate editor di un testo di ricerca. International fellow della TU/Eindhoven (Paesi Bassi) nel 2014.

### **Attività di ricerca**

I temi principali riguardano la Meccanica statistica ed i sistemi di particelle interagenti, con infiniti gradi di libertà, all'equilibrio e fuori dall'equilibrio. Si è occupato anche di svariati problemi applicativi.

### **Produzione scientifica**

Dalla documentazione presentata risultano una sessantina di articoli su rivista e una decina di proceedings. Attualmente risultano 69 pubblicazioni indicizzate da Scopus con h-index di 15. La prima pubblicazione risale al 1995. Tutti i lavori sono coerenti con il settore scientifico disciplinare.

Dichiara all'atto di presentazione della domanda di avere 572 citazioni in WoS e 639 Scopus, con h-index 14 in WoS e 15 in Scopus.

### **Diffusione e recensione**

Ha tenuto numerosi seminari su invito in convegni ed istituti di ricerca in Italia e all'estero. E' stato nel comitato organizzatore di convegni nazionali e minisimposi nazionali/internazionali. Ha svolto attività di recensore per svariate riviste internazionali.

### **Attività didattica e organizzativa**

L'attività didattica di base riguarda corsi di Fisica Matematica ed è stata svolta presso numerosi corsi di laurea della Sapienza Università di Roma.

Ha tenuto cinque corsi di Dottorato (Sapienza Roma).

E' attualmente membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Meccanica Teorica e Applicata (Sapienza Roma).

E' stato relatore di cinque tesi di laurea triennale, è stato supervisore di tre tesi di dottorato.

Attualmente è membro eletto del Senato Accademico (Sapienza Università di Roma), ha fatto parte di una Commissione di Ateneo e di varie Commissioni di Dipartimento.

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

Il candidato ha trascorso 2 anni come contrattista di ricerca nelle Università di Parigi Sud e di Tolosa; un trimestre presso la Rutgers University (USA); per il resto i periodi di soggiorno all'estero sono di breve durata. Ha partecipato a un certo numero di conferenze internazionali, e ha tenuto numerosi seminari sia in Italia che, in prevalenza, all'estero. La sua attività nell'ambito dell'organizzazione di conferenze è limitata e concentrata prevalentemente negli ultimi anni; ha co-organizzato un workshop a Eindhoven (NL). Più decisa appare la sua partecipazione a progetti di ricerca, in numerosi dei quali in veste di coordinatore. L'attività didattica è intensa, continuativa e pertinente, e include 5 corsi di dottorato. Ha seguito 3 tesi di dottorato come supervisor. Ha svolto attività gestionale nella commissione scientifica di ateneo, ed è membro eletto del senato accademico. La produzione scientifica è molto consistente e costante nel tempo, quasi sempre in collaborazione (un solo articolo a firma unica): in tutto risultano più di sessanta articoli su rivista e una decina di proceedings (69 lavori registrati su Scopus, 37 su MathScinet).

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

Il livello delle pubblicazioni e il riscontro all'interno della comunità internazionale, valutato anche in base al numero di citazioni dei lavori, nonché la partecipazione e l'organizzazione di conferenze e seminari, per quanto moderata quantitativamente, mostrano un ottimo inserimento e coinvolgimento sulla scena internazionale. I lavori sono pubblicati su riviste buone od ottime, con punte di eccellenza, includendo oltre una decina di contributi a JSP e altrettanti a PRE. Mentre i lavori del primo periodo sono per lo più orientati verso la meccanica statistica, quelli più recenti, pur in parte continuando la stessa linea di ricerca, vertono anche su problemi di matematica applicata. Tra i primi, spicca una serie di lavori in collaborazione con Bertini e Olivieri, pubblicati prevalentemente su JSP (oltre a due CMP), oltre ad alcuni lavori su problemi di metastabilità con Olivieri, Lebowitz e Nardi; tra i secondi si segnala una fattiva collaborazione con più gruppi di ricerca, che copre un ampio spettro di tematiche, a metà tra la fisica matematica e la matematica applicata. Rispetto alle pubblicazioni più antiche, i 15 lavori presentati sono caratterizzati in generale da un numero meno elevato di citazioni, sicuramente dovuto anche al minore lasso di

tempo intercorso, ma sono comunque pubblicati su riviste internazionali di buono o anche di ottimo livello.

### **Lavori in collaborazione**

Ai fini concorsuali presenta 15 lavori, tutti in collaborazione, nessuno dei quali con altri candidati e 1 con il commissario D. Andreucci. Per tutti i lavori in collaborazione la commissione ritiene il contributo del candidato del tutto paritetico; per la pubblicazione 6 dell'elenco (con 5 autori) la commissione rinormalizza il contributo del candidato in proporzione. Il commissario Daniele Andreucci dichiara che anche per il lavoro in collaborazione con E.N.M. Cirillo l'apporto del candidato è paritetico.