

PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI UN POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO, SECONDA FASCIA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL SETTORE CONCORSUALE 01/A4, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE MAT/07 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA, INDETTA CON D.R. N. 975 DEL 29 LUGLIO 2016.

**CANDIDATO Mascali Giovanni
Giudizio collegiale della Commissione:**

Il candidato ha presentato, conformemente alle indicazioni del bando, n. 12 pubblicazioni, tutte ammissibili, dall'analisi delle quali risulta che sono state condotte con alto rigore scientifico e metodologico e contengono risultati di notevole portata, pienamente inquadrati nel settore della Fisica matematica. Alcune delle pubblicazioni sono a nome singolo e denotano l'autonomia scientifica raggiunta dal candidato. Inoltre, la produzione scientifica è stata continua nel tempo e la segnalazione anche di diversi articoli al momento sotto review testimonia la proficua produttività scientifica attuale del candidato.

Dall'analisi del curriculum vitae, completata da una verifica da parte della Commissione tramite i database di ISI Web of Science e SCOPUS, risulta che il candidato ha pubblicato 26 lavori censiti in almeno una delle due banche dati sopra citate, 2 articoli su altre riviste, un articolo su libro, 26 atti di convegno con processo di peer review, e atti di convegno senza processo di peer review. Il candidato è stato tra gli editori del volume dei contributi di un convegno internazionale, è co-editor di uno special issue della rivista Entropy ed ha presentato comunicazioni in svariati convegni nazionali e internazionali.

Dall'analisi dei lavori presentati, la Commissione reputa paritetico l'apporto del candidato nei lavori in collaborazione.

Le riviste, su cui ha pubblicato il candidato, presentano un buon impact factor, pertanto risultano buoni sia l'impact factor totale che quello medio per pubblicazione. Considerevole è il numero di citazioni totali (189 su SCOPUS, 302 su ISI) e ottimo l'indice H (pari a 10 su SCOPUS, 11 su ISI).

Durante la sua attività di ricerca, il candidato si è occupato di idrodinamica radiativa in ambito relativistico, modelli idrodinamici per gas degeneri, modelli continui per il trasporto di cariche in semiconduttori, con particolare riguardo a strutture confinate. Rilevante è la produzione concernente il trasporto di fononi e la sua influenza sul trasporto di cariche. Recentemente ha esteso lo studio di tali questioni al grafene. Una menzione particolare merita la formulazione del principio di massima entropia in presenza di effetti di confinamento quantistico.

Le tematiche di ricerca, oltre ad inquadrarsi pienamente nel settore concorsuale oggetto del bando, risultano di grande attualità e di interesse anche per settori affini nel campo della micro e nano elettronica nonché, in generale, per la matematica applicata.

Il candidato ha svolto una buona attività organizzativa di scuole e convegni; ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali ed europei; è stato coordinatore di un

progetto Giovani del GNFM e dal 2003 ha un incarico di ricerca presso l'INFN; ha svolto il ruolo di referee per riviste di buona levatura; è stato membro del collegio docenti della Scuola di Dottorato "Archimede", Università della Calabria.

Ampia l'attività didattica del candidato presso l'Università della Calabria, avendo egli tenuto un alto numero di corsi ricadenti nel settore della Fisica Matematica. Ha anche tenuto un corso di dottorato. E' stato relatore di un ragguardevole numero di tesi di laurea in Matematica, sia di primo che di secondo livello, e supervisore di una tesi di dottorato.

Dalla visione dei lavori presentati si evince, da parte del candidato, una sicura padronanza della lingua inglese.