

PROCEDURA SELETTIVA PER LA COPERTURA DI N.1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO, SECONDA FASCIA, MEDIANTE CHIAMATA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1, LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/D1, SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/07 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA, INDETTA CON D.R. N. 1498 DEL 27/09/2019

CANDIDATA: CUPOLILLO ANNA

**VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE,
DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

Giudizio del Prof. Tommaso Giovanni Bellini;

La candidata documenta una significativa attività di ricerca corredata da un congruo numero di pubblicazioni. Non si evincono relazioni a congressi. Il mio giudizio sulle attività scientifiche della candidata è buono. Documenta altresì una ampia esperienza didattica in qualità di esercitatore e di titolare di insegnamenti nei corsi di laurea in Fisica e Ingegneria e una buona attività di tutoraggio. Il mio giudizio sulle attività didattiche della candidata è molto buono. La candidata presenta pubblicazioni su temi di struttura della materia, di nanotecnologie e di fisica applicata, la maggior parte delle quali ad alto impatto. In circa metà di esse si evince che la candidata ha avuto un ruolo principale nella progettazione e/o svolgimento del lavoro. Il mio giudizio sulle pubblicazioni scientifiche della candidata è buono.

Giudizio del Prof. Domenico Majolino;

La candidata dott.ssa Cupolillo presenta una più che buona attività scientifica, che non si è però esplicitata nella partecipazione, in qualità di relatore, a congressi. L'attività didattica è più che positiva anche se svolta su insegnamenti più vicini al SSD FIS/01 coerentemente alla sua posizione di ricercatore nel suddetto settore. Ottime le 12 pubblicazioni presentate che non risultano, però, pienamente congruenti con il SSD FIS/07.

Giudizio del Prof. Riccardo Cristoforo Barberi;

La candidata dott.ssa Cupolillo mostra un'attività scientifica molto buona e continua, ma non presenta partecipazioni a congresso in qualità di relatore. L'attività didattica è molto buona e svolta prevalentemente su insegnamenti dell'area di ingegneria. Le 12 pubblicazioni selezionate sono significative e di qualità, ma non completamente congruenti con il SSD FIS/07.

Giudizio collegiale della Commissione:

La candidata è dal 03/01/2005 Ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare FIS/01-FISICA SPERIMENTALE presso il dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria.

Attività didattica:

L'attività didattica della candidata si è esplicitata, dall'A.A. 2004 ad oggi, su corsi di Fisica Generale, propri del settore FIS/01, presso vari Dipartimenti dell'Università degli Studi della Calabria, ha inoltre svolto, dal 1995, attività didattica integrativa, sotto forma di

esercitazioni, è stata supervisore di tre tesi di laurea triennale in Fisica di due tesi di laurea magistrale in Fisica e di tre tesi di dottorato. E' stata membro dal 2005 al 2014 di vari collegi di dottorato e dal 2019 è membro del collegio dei docenti del dottorato di Ricerca in Scienze e Ingegneria dell'Ambiente delle Costruzioni e dell'Energia (SIACE) XXXV Ciclo.

Attività di ricerca scientifica:

La candidata ha dapprima indirizzato la sua attività di ricerca verso le proprietà elettroniche e vibrazionali delle nanostrutture a base di carbonio e del grafene cresciuto epitassialmente su superfici di metalli di transizione, più recentemente, la sua attività di ricerca è stata orientata allo studio di semiconduttori bidimensionali (2D) van der Waals.

La candidata ha preso parte, in qualità di partecipante, a 3 progetti di ricerca dell'INFN e ad un progetto finanziato dalla Regione Calabria nell'ambito dell'Agenda Strategica dei Poli Di Innovazione. Ha avuto la responsabilità scientifica di un progetto di ricerca "GIOVANI RICERCATORI" finanziato dall'Università della Calabria e di un progetto finanziato nell'ambito del programma Voucher e Borse per l'Alta Formazione - POR CALABRIA 2000-2006 su un bando competitivo della Regione Calabria. Non risultano partecipazioni, in qualità di relatore, a congressi nazionali/internazionali. Nel 1998 riceve il premio conferito dalla Società Italiana di Fisica (SIF) per la migliore tesi in Struttura della Materia. Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica alle funzioni di Professore di Seconda Fascia per il settore concorsuale 02/B3-FISICA APPLICATA (oggi 02/D1 – Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica) in data 27-12-2013.

Pubblicazioni scientifiche:

Complessivamente, secondo i dati estratti dalla banca dati Web of Science la dott.ssa Cupolillo ha prodotto, ad oggi 69 pubblicazioni con circa 1000 citazioni (di cui 865 senza autocitazioni) e un h-index pari a 19.

In merito alle 12 pubblicazioni presentate ottima la loro collocazione editoriale in quanto ricadono tutte nel I quartile (fonte Scimago), ma pur essendo tutte più che buone in termini di originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza risultano parzialmente congruenti con il SC 02/D1 (SSD FIS/07). L'apporto individuale della dott.ssa Cupolillo, sulla base dei criteri riconosciuti nella comunità scientifica, risulta preminente in almeno la metà dei 12 articoli presentati e paritario nei restanti.

Il giudizio collegiale complessivo della Commissione evidenzia una più che buona attività scientifica, ma non risulta la partecipazione a congressi in qualità di relatore. Presenta un'ampia esperienza didattica in qualità di esercitatore e di titolare di insegnamenti nei corsi di laurea in Ingegneria e in Fisica e una buona attività di tutoraggio. Il giudizio sulle attività didattiche della candidata è quindi molto buono.. Ottime le 12 pubblicazioni presentate, che non sono, però, pienamente congruenti con il SSD FIS/07.

CANDIDATA: DE SANTO MARIA PENELOPE

**VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE,
DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

Giudizio del Prof. Tommaso Giovanni Bellini ;

La candidata documenta una significativa attività di ricerca corredata da un congruo numero di pubblicazioni e svariati interventi a congressi. Il mio giudizio sulle attività scientifiche della candidata è molto buono. Documenta altresì una ampia esperienza didattica in qualità di esercitatore e di titolare di insegnamenti in prevalenza coerenti con il SSD FIS/07 nei corsi di laurea in Scienze dei Materiali, nonché una ampia attività di tutoraggio. Il mio giudizio sulle attività didattiche della candidata è ottimo. La candidata presenta pubblicazioni su temi di struttura della materia e di fisica applicata alla biomedicina, una buona frazione dei quali ad alto impatto. In circa metà di esse si evince che la candidata ha avuto un ruolo principale nella progettazione e/o svolgimento del lavoro. Il giudizio sulle pubblicazioni scientifiche della candidata è molto buono.

Giudizio del Prof. Domenico Majolino;

La candidata dott.ssa De Santo presenta un'ottima attività scientifica, completata da una ricca attività progettuale, brevettuale e di trasferimento tecnologico, corroborata da una larga partecipazione, in qualità di relatore e di relatore su invito, a congressi nazionali/internazionali. L'attività didattica, di didattica integrativa e di supporto agli studenti, è più che positiva ed è svolta su insegnamenti coerenti con il SSD FIS/07. Ottima la collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate, che risultano pienamente congruenti con il SSD FIS/07.

Giudizio del Prof. Riccardo Cristoforo Barberi;

La candidata dott.ssa De Santo dimostra un'ottima attività scientifica e al contempo una ricca attività di progettuale e di terza missione. La partecipazione a congressi nazionali/internazionali in qualità di relatore e di relatore su invito è molto buona. L'attività didattica, di didattica integrativa e di supporto agli studenti è stata continua, di elevata qualità e svolta su insegnamenti in coerenza con il SSD FIS/07. Le 12 pubblicazioni selezionate ricadono tutte nel 1° quartile (fonte Scimago) e si distinguono in termini di originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza oltre a risultare pienamente congruenti con il SSD FIS/07.

Giudizio collegiale della Commissione:

La candidata è dal 06/12/2002 Ricercatore universitario per il settore scientifico-disciplinare FIS/07-FISICA APPLICATA presso il dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria

Attività didattica:

Dal 2002 ad oggi la candidata ha svolto esercitazioni, attività di laboratorio e lezioni su corsi di Fisica a carattere sperimentale/applicativo presso vari Dipartimenti dell'Università degli Studi della Calabria, è stata inoltre docente su corsi di Master di I e II livello.

La dott.ssa De Santo ha curato l'elaborazione di 18 tesi di laurea triennale (CdL in Fisica e CdL in Scienze dei Materiali) di 13 tesi di laurea magistrale (CdLM in Fisica e CdLM in Scienze e

Ingegneria dei Materiali Innovativi e Funzionali) e di tre tesi di dottorato. E' stata membro dal 2003 al 2015 di vari collegi di dottorato dell'Università della Calabria.

Attività di ricerca scientifica:

La dott.ssa De Santo ha svolto la sua attività di ricerca nell'ambito della applicazioni dei cristalli liquidi nel campo dell'ottica e delle fotonica e dell'investigazione della materia soffice alla micro e nanoscala utilizzando tecniche di microscopia a scansione di sonda. La sua formazione scientifica si è sviluppata anche attraverso periodi trascorsi presso Università e centri di ricerca stranieri: Università di Nijmegen (NL), Sezione Ricerca e Sviluppo della QinetiQ Ltd, Malvern Technology Center (UK), Marie Curie Fellow presso L'Università di Oxford (UK).

La candidata è stata beneficiaria nel 2017 del fondo FFABR ed è stata Referente/Responsabile di due progetti finanziati nell'ambito del POR Calabria, ha inoltre, preso parte, in qualità di partecipante, a 8 progetti di ricerca (PON, PRIN, Azioni integrate Italia Spagna, Eu Research Project, Brite Euram Network).

La dott.ssa De Santo ha 4 brevetti e nell'ambito dell'attività di trasferimento tecnologico, è cofondatore dello spin off del Dipartimento di Fisica dell'Università della Calabria "CaLCTech, Srl".

Ha presentato 15 contributi in qualità di relatore, a congressi nazionali/internazionali, di cui 3 su invito.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica alle funzioni di Professore di Seconda Fascia per il settore concorsuale 02/B3-FISICA APPLICATA (oggi 02/D1 – Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica) in data 18-12-2014, la ha poi riconseguita per il settore 02/D1 – Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica il 12-09-2018. Possiede l'Abilitazione Scientifica alle funzioni di Professore di Seconda Fascia anche per il settore concorsuale 03/A2 dal 31/07/2018.

Pubblicazioni scientifiche:

Complessivamente, secondo i dati estratti dalla banca dati Web of Science la dott.ssa De Santo ha prodotto, ad oggi 103 pubblicazioni con 867 citazioni (776 senza autocitazioni) con un h-index pari a 18. Inoltre la candidata ha prodotto 5 capitoli in libro.

In merito alle 12 pubblicazioni presentate ottima la loro collocazione editoriale in quanto ricadono tutte nel 1° quartile (fonte Scimago) più che buone in termini di originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza risultano, inoltre, pienamente congruenti con il SC 02/D1 (SSD FIS/07). L'apporto individuale della dott.ssa De Santo, sulla base dei criteri riconosciuti nella comunità scientifica, risulta preminente in almeno la metà dei 12 articoli presentati e paritario nei restanti.

Il giudizio collegiale complessivo della Commissione evidenzia un'ottima attività scientifica, completata da una ricca attività progettuale, brevettuale e di trasferimento tecnologico. La partecipazione a congressi nazionali/internazionali in qualità di relatore e di relatore su invito è di rilievo. L'attività didattica, di didattica integrativa e di supporto agli studenti è stata continua, più che positiva e svolta su insegnamenti coerenti con il SSD FIS/07. Ottima la collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate, che risultano pienamente congruenti con il SSD FIS/07.

CANDIDATO: SORRENTINO FIODOR

**VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE,
DEL CURRICULUM E DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

Giudizio del Prof. Tommaso Giovanni Bellini ;

Il candidato documenta una significativa attività di ricerca corredata da un congruo numero di pubblicazioni e da moltissimi interventi a congressi. Il mio giudizio sulle attività scientifiche del candidato è molto buono. Le attività didattiche documentate risultano invece scarse. Il candidato presenta pubblicazioni su temi di struttura della materia, di strumentazione ottica e di gravitazione, solo parzialmente congrue con il SSD FIS/07. In circa metà di esse si evince che il candidato ha avuto un ruolo significativo nella progettazione e/o svolgimento del lavoro. Il giudizio sulle pubblicazioni scientifiche del candidato è buono.

Giudizio del Prof. Domenico Majolino;

Il candidato dott. Sorrentino presenta un'ottima attività scientifica, completata da una ricca attività progettuale, brevettuale e di trasferimento tecnologico, corroborata da una larga partecipazione, in qualità di relatore e di relatore su invito, a congressi nazionali/internazionali. L'attività didattica, di didattica integrativa e di supporto agli studenti, è molto modesta. Ottima la collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate, che risultano abbastanza congruenti con il SSD FIS/07.

Giudizio del Prof. Riccardo Cristoforo Barberi;

Il candidato dott. Sorrentino dimostra un'attività scientifica intensa e ricca, con interessi evidenti verso le attività di terza missione. Ha numerose partecipazioni a congressi nazionali e internazionali sia in qualità di relatore che di relatore su invito. L'attività didattica, di didattica integrativa e di supporto agli studenti, è invece piuttosto limitata. Ottima la collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate, che risultano solo parzialmente congruenti con il SSD FIS/07.

Giudizio collegiale della Commissione:

Il candidato è dal 03/09/2014 dipendente dell'INFN, Sezione di Genova, in qualità di Ricercatore III qualifica funzionale.

Attività didattica:

Il candidato, dall'a.a. 2016/2017 è co-titolare del corso di Onde Gravitazionali per la Scuola di Dottorato in Fisica dell'Università di Genova e dall'a.a. 2017/2018 è co-titolare del corso di Onde Gravitazionali per il Corso di Laurea in Fisica dell'Università di Genova.

Il dott. Sorrentino ha tenuto varie esercitazioni, ha curato esperienze di laboratorio, ha svolto seminari ed è stato cultore della materia su corsi di Fisica Generale presso l'Università di Pisa e di Firenze. E' stato, inoltre, relatore/correlatore di tesi di laurea e di dottorato presso le Università di Firenze, di Roma Tor Vergata e di Genova.

Attività di ricerca scientifica:

Il dott. Sorrentino ha svolto il suo lavoro di ricerca in vari campi, e specialmente in: elettronica quantistica, spettroscopia, con particolare riferimento alla spettroscopia ad alta risoluzione per applicazioni metrologiche, spettrometria, ottica atomica, elettronica di precisione, tecniche di

vuoto, teoria dei controlli, laser ultrastabili, simulazione di sistemi in fisica atomica. Si è inoltre occupato dello sviluppo di sensori basati su interferometria laser, spettroscopia atomica ed interferometria atomica, con particolare riferimento alla sensoristica inerziale, ed al loro impiego in esperimenti di fisica fondamentale nonché in campi applicativi.

Nel novembre del 2002 e nel settembre 2016 ha svolto, rispettivamente, attività di ricerca presso l'Istituto di Fisica Laser di Novosibirsk (Russia) e l'AstroParticule et Cosmologie di Parigi (Francia).

Il candidato ha partecipato alla preparazione e alla gestione di 5 progetti di ricerca a livello nazionale ed internazionale (INTAS, FINAQS, MAGIA, "Observation of the Universe from the Moon", iSense), di 5 progetti finanziati dall'ESA (SLCA, SAI, APPIA, STE-QUEST, Q-WEP), e di un PRIN nel 2015. Tra i suddetti è stato responsabile locale di 7 progetti e coordinatore di uno. Come socio dello spin-off dell'Università di Pisa ha coordinato e diretto 9 progetti integrati di Ricerca e Sviluppo finanziati dalla Regione Toscana e dalla Comunità Europea.

Il candidato è coautore di 3 brevetti e nell'ambito dell'attività di trasferimento tecnologico, è socio dello spin-off INFM-CNR Marwan Technology (dal 2004 anche spin-off dell'Università di Pisa).

Il dott. Sorrentino, in qualità di relatore a congressi nazionali/internazionali, ha presentato 24 contributi di cui 14 su invito. Il candidato ha ricevuto i seguenti premi per la sua attività di ricerca: EOS prize 2009, Premio Unioncamere 2006, Premio Vespucci, Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics 2016, Gruber Cosmology Prize 2016.

Per quanto riguarda l'ASN, dichiara di aver conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, ai sensi dell'art.16 della Legge n. 240/2010, per il settore concorsuale ovvero per uno dei settori concorsuali ricompresi nel medesimo macrosettore e per le funzioni oggetto del procedimento, ovvero per funzioni superiori purché non già titolari delle medesime funzioni superiori.

Pubblicazioni scientifiche:

Complessivamente, secondo i dati estratti dalla banca dati Web of Science, il dott. Sorrentino ha prodotto, ad oggi, 164 pubblicazioni con 17116 citazioni (16405 senza autocitazioni), con un h-index pari a 42, va comunque precisato che più della metà delle pubblicazioni sono frutto di ampie collaborazione (VIRGO, LIGO, AEgIS, Antares, IceCUBE, ecc.).

In merito alle 12 pubblicazioni presentate, la loro collocazione editoriale è ottima in quanto ricadono tutte nel 1° quartile (fonte Scimago), più che buone in termini di originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza risultano, inoltre, parzialmente congruenti con il SC 02/D1 (SSD FIS/07). L'apporto individuale del dott. Sorrentino, sulla base dei criteri riconosciuti nella comunità scientifica, risulta preminente in almeno la metà dei 12 articoli presentati e paritario nei restanti.

Il giudizio collegiale complessivo della Commissione evidenzia un'ottima attività scientifica su temi di struttura della materia, di strumentazione ottica e di gravitazione, quindi solo parzialmente congrue con il SSD FIS/07, completata da una ricca attività di terza missione, una importante partecipazione, in qualità di relatore e di relatore su invito, a congressi nazionali/internazionali. L'attività didattica, di didattica integrativa e di supporto agli studenti, appare invece modesta. Ottima la collocazione editoriale delle 12 pubblicazioni presentate, che anch'esse risultano solo parzialmente congruenti con il SSD FIS/07.