PROCEDURA VALUTATIVA FINALIZZATA ALLA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA (DIFI) SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI, SETTORE CONCORSUALE 02/B2 - FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO – DISCIPLINARE FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA (ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010)

#### VERBALE DELLA SEDUTA

Il giorno 17 Luglio alle ore 9.00 ha luogo la riunione della Commissione giudicatrice della procedura valutativa di cui al titolo. La stessa si svolge <u>per via telematica</u>, come consentito dall'art. 4, comma 3, del Regolamento di Ateneo in materia di chiamate di professori di seconda fascia, ai sensi dell'art. 24, comma 5, emanato con D.R. n. 2091 del 28.5.2019

La Commissione, nominata con D.R. n. 2318 del 11.06.2019, è composta dai seguenti professori di prima fascia:

Prof. Vittorio Cataudella, inquadrato nel settore scientifico disciplinare FIS/03, Università degli Studi di Napoli, Federico II;

Prof. Roberto Raimondi, inquadrato nel settore scientifico disciplinare FIS/03, Università degli Studi di Roma TRE;

Prof.ssa Maura Sassetti, inquadrata nel settore scientifico disciplinare FIS/03, Università degli Studi di Genova.

La Commissione risulta presente al completo e, pertanto, la seduta è valida.

Viene eletta Presidente la Prof.ssa Maura Sassetti, svolge le funzioni di segretario il Prof. Roberto Raimondi.

Il Presidente ricorda gli adempimenti previsti dal bando e dal citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate, nonché le seguenti fasi della procedura valutativa:

- 1. predeterminazione dei criteri e delle procedure per la valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, in conformità all'art. 6 del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate;
- 2. valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, in conformità all'art. 6 del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate;
- 3. formulazione di un giudizio in base al quale la Commissione, con deliberazione assunta a maggioranza/all'unanimità dei componenti, si esprime in merito al proseguimento della procedura da parte del candidato medesimo.

Tutto ciò premesso, la Commissione predetermina i criteri e le procedure per la valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti del candidato individuato, in conformità all'art. 6 del più volte citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate.

Criteri e procedure per la valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti del candidato

Nella valutazione dell'<u>attività scientifica</u> che il candidato dichiara di aver svolta, la Commissione prende in considerazione i seguenti elementi:

a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;

- b) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- c) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- d) partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio;
- e) organizzazione di congressi e convegni nazionali e internazionali in qualità di presidente del comitato organizzatore locale o membro del comitato scientifico;
- f) attività accademico istituzionale di responsabilità e/o di servizio.

Nella valutazione della <u>produzione scientifica</u> presentata dal candidato la Commissione prende in considerazione i seguenti elementi:

- a) numero delle pubblicazioni presentate e loro distribuzione sotto il profilo temporale;
- b) impatto delle pubblicazioni all'interno del settore scientifico disciplinare. A tal fine, va anche tenuto conto dell'età accademica;
- c) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- d) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario di seconda fascia da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- e) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- f) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del ricercatore nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
- g) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale saranno tenuti in considerazione i seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
- 1) numero totale delle citazioni;
- 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
- 3) "impact factor" totale;
- 4) "impact factor" medio per pubblicazione;
- 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili).

Nella valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, la Commissione prende in considerazione i seguenti aspetti:

- a) numero e caratteristiche dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'Ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;

d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;

e) documentata competenza nel campo della didattica disciplinare.

Nell'ipotesi in cui il ricercatore sottoposto a valutazione sia stato inquadrato, ai sensi dell'art. 29, comma 7, della legge n. 240/2010, in quanto vincitore di un programma di ricerca di alta qualificazione finanziato dall'Unione europea, si applica, per quanto possibile, l'art. 2, comma 2, del D.M. 4.8.2011, n. 344.

La Commissione giudicatrice prende in considerazione pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti, nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali.

La Commissione giudicatrice valuta altresì la consistenza e la qualità complessiva della produzione scientifica del candidato fino alla data di presentazione della domanda, includendo anche la produzione scientifica elaborata dallo stesso successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, e avuto riguardo ai periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle assenze dal servizio correlate all'esercizio delle funzioni genitoriali.

La Commissione, inoltre, considerato quanto previsto dall'art. 4, comma 4, del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate, stabilisce che il procedimento si concluderà entro il 30 Luglio 2019 (non oltre **due** mesi decorrenti dalla data di nomina da parte del Rettore).

I componenti della Commissione prendono quindi visione del nominativo del candidato individuato per la valutazione, dott. Fabio Cavaliere e dichiarano che non sussistono situazioni di incompatibilità tra sé o con il candidato medesimo, ai sensi degli artt. 51 e 52 del codice di procedura civile.

La Commissione passa quindi alla fase della valutazione dell'attività scientifica, della produzione scientifica e dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, in conformità all'art. 6 del citato Regolamento di Ateneo in materia di chiamate.

Ciascun Commissario, attenendosi ai criteri precedentemente stabiliti, prende in esame il curriculum e le pubblicazioni (formato pdf) presentate dal candidato e trasmesse dal Dipartimento interessato, nel rispetto di quanto previsto dal bando.

Dopo attenta analisi, la Commissione formula il giudizio collegiale di cui all'allegato "A" che fa parte integrante del presente verbale.

La Commissione, infine sulla base di quanto sopra espresso, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, esprime parere favorevole in merito al proseguimento della procedura da parte del dott. Fabio Cavaliere.

La seduta è tolta alle ore 10.00

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

IL PRESIDENTE

Prof.ssa Maura Sassetti

lloure Sorreth

#### ALLEGATO A

# Giudizio collegiale sulla produzione scientifica, sull'attività didattica e sull'attività di ricerca scientifica del Dr. Fabio Cavaliere:

La Commissione osserva innanzitutto che il candidato, Dott. Fabio Cavaliere, è titolare di contratto di cui all'art. 24 comma 3 lett. b) della legge n. 240/210 presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova ed è in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale per Professore di II fascia per il settore concorsuale 02/B2 (Fisica Teorica della Materia).

#### Produzione scientifica

Il candidato, ai fini concorsuali, presenta quindici pubblicazioni tutte collocate su riviste internazionali con peer review e tutte su tematiche congruenti con il settore concorsuale 02/B2. I lavori presentati risultano avere forti caratteristiche di originalità e di rigore metodologico. Molto buona risulta anche la collocazione editoriale, con due pubblicazioni con impact factor (IF) maggiore di 7. Il numero delle citazioni relative a queste pubblicazioni, pari a 369, è elevato. In sei di queste pubblicazioni il candidato compare come primo o ultimo autore. In otto di queste pubblicazioni sono coinvolti studenti di dottorato di cui il candidato è stato supervisore, questo testimonia il suo importante ruolo in qualità di responsabile della formazione di giovani ricercatori.

Per quanto riguarda la produzione scientifica complessiva, dal Curriculum Vitae si deduce come il candidato, abbia pubblicato, a partire dal 2002, 56 lavori (di cui 54 su riviste internazionali e 2 come capitoli di libri) tutti indicizzati da Web of Science (WOS). La produzione dimostra un' ottima continuità temporale con tematiche del tutto congruenti con il settore concorsuale 02/B2. Tra gli argomenti trattati si possono menzionare le proprietà di trasporto di carica e spin in nanodispositivi, gli effetti delle interazioni elettroniche anche in regime di cristallo di Wigner, i sistemi nano-elettromeccanici (NEMS), la dinamica di sistemi quantistici in regime di pompaggio, le proprietà statiche e di trasporto in sistemi quantistici sottoposti a quantum quench.

Il candidato possiede un indice di Hirsch complessivo pari a 18, quello relativo agli ultimi 10 anni risulta essere 14. Il numero complessivo di citazioni è di 728, di cui 493 negli ultimi 10 anni. Il numero di pubblicazioni con peer-review negli ultimi 5 anni risulta essere di 19. Tutti questi parametri sono ben al di sopra delle soglie ministeriali per l'abilitazione alla posizione di seconda fascia nel settore concorsuale 02/B2.

## Attività didattica

Il candidato ha svolto un'intensa e continua attività didattica, a partire dal 2011, in diversi Corsi di Laurea dell'Ateneo di Genova. In particolare, ha tenuto in co-titolarità i seguenti insegnamenti:

- "Fisica 1", Corso di Laurea in Fisica dall'A.A. 2011/2012 all'A.A. 2017/2018
- "Fisica 1" (I modulo), Corso di Laurea in Scienze dei materiali A.A. 2012/2013
- "Fisica 1", Corso di Laurea in Matematica A.A. 2015/2016

A partire dal 2011 è stato titolare dei seguenti insegnamenti:

- "Nanotechnology 1" (I Modulo) Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica dall' A.A. 2011/2012 all'A.A. 2015/2016
- "Elementi e applicazioni di Fisica Moderna" Corso di Laurea Magistrale in Matematica dall'A.A. 2016/2017 all'A.A. 2018/2019
- "Fisica 1" Corso di Laurea in Matematica A.A. 2018/2019

Per quanto concerne il Dottorato il candidato ha tenuto nel 2019, in qualità di co-titolare, l'insegnamento "A crash course on theoretical condensed matter physics" per il XXXIV ciclo del Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Genova.

Il candidato è stato inoltre relatore di 6 Tesi di Laurea Magistrale in Fisica e supervisore di 5 Tesi di Dottorato in Fisica presso l'Università degli Studi di Genova, dimostrando un'ottima attitudine a dirigere la ricerca di giovani ricercatori.

### Attività di ricerca scientifica e incarichi istituzionali

Il candidato ha svolto con continuità e costanza la sua attività di ricerca. E' stato responsabile e coresponsabile di diversi progetti di ricerca tra cui: progetti finanziati dall'Ateneo di Genova, dal CNR (cui è associato dal 2010) e da enti privati (Carige). Inoltre, ha partecipato come membro a numerosi progetti di ricerca sia Internazionali, finanziati dalla comunità europea, che nazionali. Ha presentato i risultati della sua ricerca in svariate conferenze internazionali con contributi orali, anche su invito, e poster. E' stato invitato per soggiorni della durata tipica di un mese ciascuno presso Università ed enti di ricerca stranieri. Ha presentato inoltre il suo lavoro di ricerca, in qualità di relatore invitato, presso Università nazionali ed europee. Ha collaborato alla organizzazione di una conferenza internazionale tenutasi a Riomaggiore, nel quadro di un progetto Europeo Marie Curie. È referee per svariate riviste internazionali.

Il Dott. Cavaliere ha inoltre svolto diversi incarichi accademico-istituzionali: membro della commissione scientifica del Dipartimento di Fisica nel periodo 2011-2018, membro della commissione valutatrice di IANUA-ISSUGE dal 2017. Da Gennaio 2018 è organizzatore e coordinatore dell'iniziativa Stage@DiFi per la promozione delle attività didattiche del Dipartimento di Fisica nelle scuole superiori Liguri e del nord Italia, che coinvolge un centinaio di studenti per anno.

# Giudizio complessivo

Il Dott. Cavaliere ha un curriculum di ottimo livello, sia per quanto riguarda la produzione scientifica e l'attività di ricerca, sia per l'attività di didattica. Tenendo conto anche di quanto sopra esposto, la commissione reputa che il Dott. Cavaliere sia ampiamente meritevole a ricoprire il ruolo di professore di II fascia nel Settore Concorsuale 02/B2, Fisica Teorica della Materia, Settore Scientifico Disciplinare FIS/03, Fisica della Materia.

PROCEDURA VALUTATIVA FINALIZZATA ALLA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA (DIFI) SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI, SETTORE CONCORSUALE 02/B2 - FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO – DISCIPLINARE FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA (ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010)

"Il sottoscritto Prof. Vittorio Cataudella, nato a Palermo il 18.02.1956 componente della Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa per il reclutamento di n.1 professore di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Genova, Dipartimento di Fisica, Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, settore concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, settore scientifico disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, dichiara, con la presente, di aver partecipato in data odierna, per via telematica, alla seduta relativa alla procedura sopra indicata e di concordare con il verbale, a firma della Prof.ssa Maura Sassetti presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Genova, per i provvedimenti di competenza."

Vittorio Catorde

Napoli, 17 Luglio 2019

PROCEDURA VALUTATIVA FINALIZZATA ALLA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA (DIFI) SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI, SETTORE CONCORSUALE 02/B2 - FISICA TEORICA DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO – DISCIPLINARE FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA (ART. 24, COMMA 5, LEGGE N. 240/2010)

"Il sottoscritto Prof. Roberto Raimondi, nato a Roma il 16 luglio 1963

componente della Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa per il reclutamento di n.1 professore di seconda fascia presso l'Università degli Studi di Genova, Dipartimento di Fisica, Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, settore concorsuale 02/B2 – Fisica Teorica della Materia, settore scientifico disciplinare FIS/03 – Fisica della Materia, dichiara, con la presente, di aver partecipato in data odierna, per via telematica, alla seduta relativa alla procedura sopra indicata e di concordare con il verbale, a firma della Prof.ssa Maura Sassetti presidente della Commissione giudicatrice, che sarà presentato agli Uffici dell'Ateneo di Genova, per i provvedimenti di competenza."

DATA	FIRMA	