

**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 - FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE; FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA "ALDO PONTREMOLI" DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE 240/2010 (CODICE N. 4057)**

**VERBALE N. 1  
Criteri di valutazione**

La Commissione giudicatrice della procedura valutativa indicata in epigrafe, composta da:

Prof. Fulvio PARMIGIANI, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS/03 dell'Università degli Studi di TRIESTE

Prof. Caterina PETRILLO, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA E GEOLOGIA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS/01 dell'Università degli Studi di PERUGIA

Prof. Giorgio ROSSI, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS03 dell'Università degli Studi di MILANO

si riunisce al completo il giorno 20 luglio 2019 alle ore 10:00, come previsto dall'art. 12, comma 15, del Regolamento di Ateneo sulle procedure di chiamata ai sensi della Legge 240/2010, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, ciascuno presso la rispettiva sede.

I componenti della Commissione prendono atto che la stessa è pienamente legittimata ad operare in quanto nessuna istanza di ricusazione dei commissari è pervenuta all'Ateneo e che devono concludere i propri lavori entro due mesi dalla data di emanazione del decreto rettorale di nomina.

Prima di iniziare i lavori i componenti della Commissione procedono alla nomina Presidente nella persona del professor Giorgio ROSSI e del Segretario nella persona del professor Fulvio PARMIGIANI.

La Commissione prende atto che, in base a quanto comunicato dagli uffici, alla procedura partecipano 2 candidati.

Ciascun commissario 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 gli altri membri della Commissione. Dichiara altresì, ai sensi dell'art. 35 bis del D.lgs. n.165/2001 di non essere stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti dal Capo I del Titolo II del Libro secondo del Codice Penale. Dichiara altresì di non aver riportato una valutazione negativa nelle attività di cui al comma 7 dell'art. 6 della Legge n. 240/2010. Ciascun Commissario sottoscrive apposita dichiarazione che si allega al presente verbale.

La Commissione prende visione del bando della procedura di chiamata indicata in epigrafe e del Regolamento che disciplina le procedure di chiamata di cui alla Legge 240/2010 dell'Università degli Studi di Milano.



La valutazione è volta all'individuazione del candidato maggiormente qualificato a coprire il posto di professore associato per il settore concorsuale 02/B1 e il settore scientifico disciplinare FIS01 - FIS03 che costituisce il profilo richiesto dal Dipartimento.

In base a quanto stabilito dal sopra citato Regolamento, gli standard qualitativi per la valutazione dei candidati devono essere definiti con riferimento alle attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, alle attività gestionali, organizzative e di servizio svolte con particolare riferimento ad incarichi di gestione e ad impegni assunti in organi collegiali e commissioni presso rilevanti enti pubblici e privati e organizzazioni scientifiche e culturali.

#### **Valutazione della didattica**

Ai fini della valutazione dell'attività didattica sono considerati il volume, l'intensità e la continuità delle attività svolte dai candidati, con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli del SSD FIS01 e FIS03 e/o di moduli di cui gli stessi hanno assunto la responsabilità.

Per le attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti, sono considerate, in particolare, le attività di relatore di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato e di tesi di specializzazione.

#### **Valutazione dell'attività di ricerca e delle pubblicazioni scientifiche**

Gli standard qualitativi, ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica dei candidati, considerano gli aspetti di seguito indicati:

- a) autonomia scientifica dei candidati;
- b) capacità di attrarre finanziamenti competitivi in qualità di responsabile di progetto;
- c) organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste scientifiche, l'appartenenza ad accademie scientifiche di riconosciuto prestigio;
- d) conseguimento della titolarità di brevetti nei settori in cui è rilevante;
- e) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;
- f) partecipazione in qualità di relatori invitati a congressi e convegni internazionali;
- g) attività di valutazione nell'ambito di procedure di selezione competitive internazionali.

Nella valutazione dei candidati verrà considerata la consistenza complessiva della produzione scientifica di ciascuno, l'intensità e la continuità temporale della stessa, con esclusione dei periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali (congedi e aspettative stabiliti dalla legge, diversi da quelli previsti per motivi di studio).

I criteri in base ai quali saranno valutate le pubblicazioni scientifiche sono i seguenti:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico di ciascuna pubblicazione e sua diffusione e impatto all'interno della comunità scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo da coprire indicato dal SSD FIS/01 e FIS/03 nell'ambito del settore concorsuale 02/B1;
- c) valutazione oggettiva, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.



La Commissione stabilisce che valuterà l'apporto del candidato nei lavori in collaborazione con i seguenti criteri in ordine di priorità:

- 1) quando risulti espressamente indicato;
- 2) quando l'apporto risulti in base alle dichiarazioni del candidato e degli altri co-autori riguardo alle parti dei lavori presentati;
- 3) posizione del nome del candidato quale primo o ultimo autore e posizione nella lista degli autori;

Ove l'apporto non risultasse oggettivamente enucleabile, la pubblicazione non sarebbe valutabile.

Nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale la Commissione si avvale anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione, e dedotti dalle banche dati WOS e SCOPUS. Qualora vi fosse differenza fra tali indicatori la Commissione adotterà il valore più alto:

- 1) numero totale delle citazioni;
- 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
- 3) "impact factor" totale;
- 4) "impact factor" medio per pubblicazione;
- 5) indice di Hirsch.

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 valuta le pubblicazioni di carattere scientifico delle seguenti tipologie (a titolo puramente esemplificativo):

- monografie (con ISBN)
- Articoli su libro (con ISBN)
- Articoli su riviste (con ISSN)
- Proceedings pubblicati su rivista internazionale presente su WOS e SCOPUS (con ISBN)

#### **Valutazione delle attività gestionali, organizzative e di servizio**

Ai fini della valutazione delle attività gestionali, organizzative e di servizio, sono considerati il volume e la continuità delle attività svolte, con particolare riferimento ad incarichi di gestione e ad impegni assunti in organi collegiali e commissioni, presso rilevanti enti pubblici e privati e organizzazioni scientifiche e culturali.

#### **MODALITA' DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI:**

La Commissione di valutazione prende atto, in base a quanto stabilito dal bando che nella valutazione dei titoli presentati dovrà essere attribuito a ciascuno un punteggio entro i valori massimi di seguito indicati:

- a) attività di ricerca e pubblicazioni scientifiche: 70 punti, di cui il 75 per cento da attribuire alle pubblicazioni scientifiche;
- b) attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti: 25 punti;
- c) attività istituzionali, organizzative e di servizio: 5 punti.



La Commissione, preso atto di quanto sopra stabilisce preventivamente le modalità di ripartizione dei punteggi per l'attività didattica, le pubblicazioni, l'attività di ricerca, e le attività gestionali.

**Punteggio massimo complessivo attribuibile per l'attività didattica: 25 punti**

- 1) attività didattica frontale nei corsi di laurea triennali, a ciclo unico e magistrale: fino ad un massimo di punti 10.
- 2) attività didattica svolta presso università straniere: fino ad un massimo di punti 5
- 3) attività didattica frontale nei percorsi formativi post-laurea: fino ad un massimo di punti 3
- 4) Relatore di elaborati di laurea, di tesi di laurea magistrale, di tesi di dottorato e di tesi di specializzazione fino ad un massimo di punti 7

**Punteggio massimo complessivo attribuibile per le pubblicazioni: 52,5 punti**

- sino ad un massimo di punti 2 per monografia
- sino ad un massimo di punti 1 per articolo su libro
- sino ad un massimo di punti 5 per articolo su riviste internazionali
- sino ad un massimo di punti 1 per proceeding pubblicato

**Punteggio massimo complessivo attribuibile per l'attività di ricerca: 17,5 punti**

- 1) Coordinatore di Progetto di ricerca Europeo/Internazionale, fino a punti 4
- 2) Coordinatore locale di Progetto di ricerca Internazionale, fino a punti 3
- 3) Coordinatore o partecipante PRIN E FIRB nazionali fino, ad un massimo di punti 4
- 4) Coordinatore di PRIN o FIRB locali fino ad un massimo di punti 3
- 5) Coordinatore di progetto su altri bandi competitivi fino ad un massimo di punti 4
- 6) Presidenza società scientifica internazionale fino ad un massimo di punti 4
- 7) Editor di rivista internazionale fino ad un massimo di punti 4
- 8) Organizzazione di convegno internazionale fino ad un massimo di punti 1
- 9) Trasferimento tecnologico/spin off fino ad un massimo di punti 3
- 10) Consistenza complessiva dell'attività di ricerca, intensità, continuità, autonomia, fino ad un massimo di punti 9

**Punteggio massimo complessivo attribuibile per l'attività gestionale: 5 punti**

- Incarichi gestionali dipartimentali, fino a punti 5
- Incarichi gestionali nelle scuole di dottorato, fino a punti 5
- Incarichi gestionali nelle attività di internazionalizzazione, fino a punti 5

Al termine delle operazioni di valutazione la Commissione, confrontati gli esiti delle singole valutazioni, provvederà ad individuare, con deliberazione assunta a maggioranza assoluta dei componenti e motivandone la scelta, il candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche richieste.



La Commissione decide di riconvocarsi il giorno 31 luglio 2019 ora 10:00, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale.

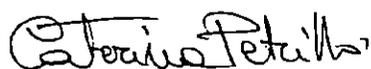
La seduta è tolta alle ore 11:25.

Letto, approvato e sottoscritto.

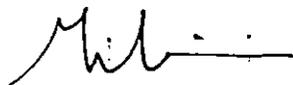
Milano, 20 luglio 2019

LA COMMISSIONE:

Prof. Caterina PETRILLO



Prof. Fulvio PARMIGIANI



Prof. Giorgio ROSSI



**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 - FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE; FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA "ALDO PONTREMOLI" DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE 240/2010 (CODICE N. 4057)**

**VERBALE N. 2  
Valutazione dei candidati**

La Commissione giudicatrice della procedura valutativa indicata in epigrafe, composta da:

Prof. Fulvio PARMIGIANI, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS/03 dell'Università degli Studi di TRIESTE

Prof. Caterina PETRILLO, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA E GEOLOGIA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS/01 dell'Università degli Studi di PERUGIA

Prof. Giorgio ROSSI, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS03 dell'Università degli Studi di MILANO

si riunisce al completo il giorno 31 luglio 2019 alle ore 10:00, come previsto dall'art. 12, comma 15, del Regolamento di Ateneo sulle procedure di chiamata ai sensi della Legge 240/2010, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, la Prof.ssa Caterina Petrillo presso la sua sede, il Prof. Fulvio Parmigiani presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Nijmegen, Olanda, ed il Prof. Giorgio Rossi presso l'Istituto IOM del CNR a Trieste.

In apertura di seduta il Presidente della Commissione dà lettura del messaggio di posta elettronica con il quale il Responsabile delle procedure comunica che in data 23 luglio 2019, si è provveduto alla pubblicizzazione dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del 12 luglio 2019 mediante pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati, che risultano essere:

**CIALDI Simone  
ROME' Massimiliano**

Ciascun commissario 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. Dichiara inoltre di non trovarsi in alcuna situazione di conflitto di interessi, anche potenziale, con i candidati ai sensi della Legge 190/2012. Ciascun Commissario sottoscrive apposita dichiarazione che si allega al presente verbale.

Constatato che, come previsto dal bando, sono trascorsi almeno 5 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori con la valutazione dei candidati.

Prima di procedere alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, vengono prese in esame le pubblicazioni redatte in collaborazione con i commissari della presente procedura di valutazione o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato.



Prima di procedere alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, si constata che non vi sono pubblicazioni, fra quelle presentate dai candidati, redatte in collaborazione con i commissari della presente procedura di valutazione.

Successivamente, dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato **CIALDI Simone** ed altri coautori, la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili (tenuto conto, ad esempio, anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, la Commissione ritiene che vi siano evidenti elementi di giudizio per individuare l'apporto dei singoli coautori) e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

1. Experimental investigation of initial system-environment correlations via trace distance evolution, A. Smirne, D. Brivio, S. Cialdi, B. Vacchini, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A. 84, CI32112 (2011).
2. Demonstration of a programmable source of two-photon multiqubit entangled states, S. Cialdi, D. Brivio, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A. 81, A42322 (2010)
3. Programmable entanglement oscillations in a non Markovian channel, S. Cialdi, D. Brivio, E. Tesio, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A, 83, 042308 (2011).
4. All-optical quantum simulator of qubit noisy channels, S. Cialdi, MAC Rossi, C. Benedetti, B. Vacchini, D. Tamascelli, S. Olivares, MGA Paris, Appl. Phys. Lett., 110, 081rc7 Q0I7)
5. Two-step procedure to discriminate discordant from classical correlated or factorized states, S. Cialdi, A. Smirne, M.G.A. Paris, S. Olivares, B. Vacchini, Phys. Rev. A, 90, 050301(R) (2014)
6. Optical interferometry in the presence of large phase diffusion, M. Genoni, S. Olivares, B. Davide, S. Cialdi, D. Cipriani, A. Santamato, S. Vezzoli, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A 85, 043817 (2012).
7. Full quantum state reconstruction of symmetric two-mode squeezed thermal states via spectral homodyne detection and a state-balancing detector, S. Cialdi, C. Porto, D. Cipriani, S. Olivares, MGA Paris, Phys Rev. A 93, 043805 (2016)
8. Efficient two-step Positronium laser excitation to Rydberg levels, F. Castelli, I. Boscolo, S. Cialdi, M. G. Giammarchi, D. Comparat, Phys. Rev. A. 78, 452512 (2008)  
ERRATA CORRIGE (proposta dalla Commissione): Efficient positronium laser excitation for antihydrogen production in a magnetic field; F. Castelli, I. Boscolo, S. Cialdi, M. G. Giammarchi, D. Comparat, Phys. Rev. A. 78, 052512 (2008)
9. Efficient two-step Positronium laser excitation to Rydberg levels, S. Cialdi, I. Boscolo, F. Castelli, F. Villa, G. Ferrari, M. Giammarchi, Nuc. Inst. Meth. 8, 269, 1527 (2CI11)
10. Laser excitation of the  $n=3$  level of positronium for antihydrogen production, Aegis Collaboration, Phys. Rev. A 94, 012507 (2016)
11. High-power third-harmonic flat pulse laser generation, S. Cialdi, M. Petrarca, C. Vicario, Opt. Lett., 31, 2885 (2006)
12. Direct Measurement of the Double Emittance Minimum in the Beam Dynamics of the Sparc High-Brightness Photoinjector, SPARC coll., Phys. Rev. Lett. 99, 2348U (2007)

La Commissione, sulla base dei riscontri in letteratura e delle copie fornite delle pubblicazioni, constata che il titolo della referenza n. 8 è erroneamente riportato nella lista delle pubblicazioni presentate e nel CV del candidato. La referenza n. 8 corretta è: Efficient positronium laser excitation for antihydrogen production in a magnetic field; F.



Castelli, I. Boscolo, S. Cialdi, M. G. Giammarchi, D. Comparat, Phys. Rev. A. 78, 052512 (2008).

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati, dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione tra il candidato **ROME' Massimiliano** ed altri coautori la Commissione rileva che i contributi scientifici del candidato sono enucleabili e distinguibili (tenuto conto, ad esempio, anche dell'attività scientifica globale sviluppata dal candidato, la Commissione ritiene che vi siano evidenti elementi di giudizio per individuare l'apporto dei singoli coautori) e unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione di merito i seguenti lavori:

1. M. Romé, V. Erckmann, U. Gasparino, H. J. Hartfuß, G. Kühner, H. Maaßberg, and N. Marushchenko, "Kinetic modelling of the ECRH power deposition in W7-AS", Plasma Phys. Control. Fusion **39**, 117 (1997).
2. M. Romé, V. Erckmann, U. Gasparino, and N. Karulin, "Electron Cyclotron Resonance Heating and Current Drive in the W7-X Stellarator", Plasma Phys. Control. Fusion **40**, 511 (1998).
3. H. Maaßberg, C. D. Beidler, U. Gasparino, M. Romé, K. S. Dyabilin, N. Marushchenko, S. Murakami, and the W7-AS Team, "The neoclassical 'Electron Root' feature in the Wendelstein-7-AS Stellarator", Phys. Plasmas **7**, 295 (2000).
4. M. Amoretti, G. Bettega, F. Cavaliere, M. Cavenago, F. De Luca, R. Pozzoli, and M. Romé, "Cylindrical Penning trap for the study of electron plasmas", Rev. Sci. Instrum. **74**, 3991 (2003).
5. G. Bettega, F. Cavaliere, A. Illiberi, R. Pozzoli, M. Romé, M. Cavenago, and Yu. Tsidulko, "Experimental investigation of coherent structures in a low-energy electron beam", Appl. Phys. Lett. **84**, 3807 (2004).
6. M. Romé, C. Beidler, H. Maaßberg, N. B. Marushchenko, Yu. A. Turkin, and the W7-AS Team, "The 'electron-root' feature in the WENDELSTEIN-7-AS stellarator with ECRH in O1-mode compared to X2-mode", Plasma Phys. Control. Fusion **48**, 353 (2006).
7. I. Kotelnikov and M. Romé, "Admissible equilibria of non-neutral plasmas in a Malmberg-Penning trap", Phys. Rev. Lett. **101**, 085006 (2008).
8. G. Bettega, R. Pozzoli, and M. Romé, "Multiresolution analysis of the two-dimensional free decaying turbulence in a pure electron plasma", New J. Phys. **11**, 052006 (2009).
9. M. Romé and F. Lepreti, "Turbulence and coherent structures in non-neutral plasmas", Eur. Phys. J. Plus **126**, 38 (2011).
10. F. Lepreti, M. Romé, G. Maero, B. Paroli, R. Pozzoli, and V. Carbone, "Scaling properties and intermittency of two-dimensional turbulence in pure electron plasmas", Phys. Rev. E **87**, 063110 (2013).
11. M. Romé, S. Chen, and G. Maero, "Wavelet characterization of 2D turbulence and intermittency in magnetized electron plasmas", Plasma Sources Sci. Technol. **25**, 035016 (2016).
12. M. Romé, S. Chen, and G. Maero, "Structures and turbulent relaxation in non-neutral plasmas", Plasma Phys. Control. Fusion **59**, 014036 (2017)

La Commissione procede quindi alla valutazione analitica dei titoli dei candidati in base ai criteri stabiliti nella riunione preliminare.

La Commissione predispone per ciascun candidato una scheda, allegata al presente verbale (all. 1), nella quale vengono riportati i titoli valutati e i punteggi attribuiti collegialmente a ciascuno di essi relativamente all'attività didattica, all'attività di ricerca e alle pubblicazioni scientifiche, e all'attività gestionale.

Al termine delle operazioni di valutazione, la Commissione provvede ad individuare con deliberazione assunta all'unanimità il candidato **CIALDI Simone** quale candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche richieste, con la seguente motivazione:

*Il candidato presenta un'attività di ricerca ampia e continuativa nel campo della fisica della materia, della fisica dei laser, dell'ottica non lineare e dell'ottica quantistica. In tutte le fasi della sua attività il candidato ha collaborato e fornito studi specifici per grandi esperimenti nel campo della fisica basati su acceleratori (pulse shaping per il progetto SPARC INFN, photo-injector) e su misure gravitazionali (AEGIS-INFN) con la realizzazione del laser per la produzione di positronio per la creazione di anti-idrogeno. L'attività più recente è sulla purificazione degli stati entangled in polarizzazione di due fotoni mediante un apparato che sfrutta i cristalli liquidi per applicazioni in crittografia quantistica e lo studio di dinamiche non Markoviane. Recentemente il candidato ha intrapreso lo sviluppo del sistema ottico per immagazzinare in una cavità ad alta finesse la potenza di circa 1MW per la sorgente Compton che è parte del progetto MariX di Unimi e INFN. Le collaborazioni internazionali hanno incluso periodi di attività presso l'Università di Los Angeles (California). Le collaborazioni nazionali includono contributi a progetti FIRB e PRIN, oltre a progetti di ateneo. La produzione scientifica dal candidato conta 78 pubblicazioni (articoli su rivista internazionale con referee anonimi) con un h-index totale di 19 (Scopus). Il candidato svolge, in modo continuativo dal 2007, attività didattica frontale per la laurea triennale e magistrale in fisica presso Unimi ed è stato relatore di 17 tesi di laurea e tutor di 3 tesi di dottorato.*

La Commissione si riconvoca per il giorno 31 luglio 2019 alle ore 12:10. Per procedere alla stesura della relazione finale e per ottemperare agli ultimi adempimenti.

La seduta è tolta alle ore 12:05.

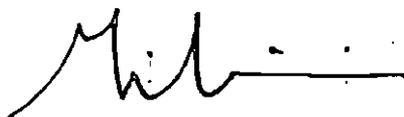
Letto, approvato e sottoscritto il 31 luglio 2019

LA COMMISSIONE:

Prof. Caterina PETRILLO



Prof. Fulvio PARMIGIANI



Prof. Giorgio ROSSI



**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI  
PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 -  
FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO  
DISCIPLINARE FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE; FIS/03 - FISICA DELLA  
MATERIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA "ALDO PONTREMOLI"  
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA  
6, DELLA LEGGE 240/2010 (CODICE N. 4057)**

**ALLEGATO 1 AL VERBALE 2**

**SCHEDA DI RIPARTIZIONE PUNTEGGI**

**Nome e Cognome:****Simone CIALDI**

<b>ATTIVITA' DIDATTICA (Punteggio massimo attribuibile 25)</b>	<b>punti</b>
Didattica frontale, corsi per LT e LM	6
Attività didattica in università straniere	
Didattica frontale per dottorato in Fisica, astrofisica e fis.app.	1.2
Relatore di tesi LT, LM, vecchio ord., e dottorato	4.3
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>11.5</b>

<b>ATTIVITA' DI RICERCA ( Punteggio massimo attribuibile 17,5)</b>	<b>punti</b>
Coordinatore Prog. Ric. Europeo/Int.	
Coordinatore local Prog. Int.	
Coordinatore PRIN e FIRB nazionali / unità locale , o partecipante	3
Coordinatore altri progetti	
Editor rivista internazionale	
Organizzatore convegno internazionale	
Trasferimento Tecnologico/Spin Off	
Consistenza complessiva dell'attività di ricerca, intensità, continuità, autonomia,	8
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>11</b>

<b>PUBBLICAZIONI (punteggio massimo attribuibile 52,5)</b> <i>N.B.: Valutare esclusivamente le pubblicazioni inviate ai fini della valutazione e indicate nel relativo elenco</i>	<b>Tipologia*</b>	<b>Punti</b>
1. Experimental investigation of initial system-environment correlations via trace distance evolution, A. Smirne, D. Brivio, S. Cialdi, B. Vacchini, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A. 84, 032112 (2011).	articolo	3.5
2. Demonstration of a programmable source of two-photon multiqubit entangled states, S. Cialdi, D. Brivio, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A. 81, 042322 (2010)	articolo	4
3. Programmable entanglement oscillations in a non Markovian channel, S. Cialdi, D. Brivio, E. Tesio, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A, 83, 042308 (2011).	articolo	4.5
4. All-optical quantum simulator of qubit noisy channels, S. Cialdi, MAC Rossi, C. Benedetti, B. Vacchini, D. Tamascelli, S. Olivares, MGA Paris, Appl. Phys. Lett., 110, 081107 (2017)	articolo	4.5
5. Two-step procedure to discriminate discordant from classical correlated or factorized states, S. Cialdi, A. Smirne, M.G.A. Paris, S. Olivares, B. Vacchini, Phys. Rev. A, 90, 050301(R) (2014)	articolo	4.0
6. Optical interferometry in the presence of large phase diffusion, M. Genoni, S. Olivares, B. Davide, S. Cialdi, D. Cipriani, A. Santamato, S. Vezzoli, M. G. A. Paris, Phys. Rev. A 85, 043817 (2012).	articolo	3.5
7. Full quantum state reconstruction of symmetric two-mode squeezed thermal states via spectral homodyne detection and a state-balancing detector, S. Cialdi, C. Porto, D. Cipriani, S.	articolo	4.5

Olivares, MGA Paris, Phys Rev. A 93, 043805 (2016)		
8. ERRATA: Efficient two-step Positronium laser excitation to Rydberg levels, ; F. Castelli, I. Boscolo, S. Cialdi, M. G. Giammarchi, D. Comparat, Phys. Rev A. 78, 052512 (2008)	articolo	3.5
8.CORRIGE: Efficient positronium laser excitation for antihydrogen production in a magnetic field; F. Castelli, I. Boscolo, S. Cialdi, M. G. Giammarchi, D. Comparat, Phys. Rev A. 78, 052512 (2008)		
9. Efficient two-step Positronium laser excitation to Rydberg levels, S. Cialdi, I. Boscolo, F. Castelli, F. Villa, G. Ferrari, M. Giammarchi, Nuc. Inst. Meth. 8,269,1527 (2011)	articolo	3.5
10. Laser excitation of the n=3 level of positronium for antihydrogen production, Aegis Collaboration, Phys. Rev. A94,012507 (2016)	articolo	3.0
11. High-power third-harmonic flat pulse laser generation, S.Cialdi, M. Petrarca, C. Vicario, Opt. Lett.,31, 2885 (2006)	articolo	4.0
12. Direct Measurement of the Double Emittance Minimum in the Beam Dynamics of the Sparc High-Brightness Photoinjector, SPARC coll., Phys. Rev. Lett. 99,2348U (2007)	articolo	3.5
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>		<b>46</b>

\* riportare in tabella ciascun titolo valutato, indicandone la tipologia (monografie, saggi, articoli, ecc.) e il punteggio assegnato.

<b>ATTIVITA GESTIONALE, ORGANIZZATIVA E DI SERVIZIO (punteggio massimo attribuibile 5)</b>	<b>Punti</b>
Collegio Docenti del Dottorato	1
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>1</b>

<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>69.5 PUNTI</b>
-------------------------	-------------------

Nome e Cognome:

Massimiliano ROME'

<b>ATTIVITA' DIDATTICA ( Punteggio massimo attribuibile 25)</b>	<b>punti</b>
Didattica frontale, corsi per LT e LM	10
Attività didattica in università straniere	
Didattica frontale per dottorato in Fisica, astrofisica e fis.app.	1.5
Relatore di tesi LT, LM, vecchio ordinamento e dottorato	7.0
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>18.5</b>

<b>ATTIVITA' DI RICERCA ( Punteggio massimo attribuibile 17,5)</b>	<b>punti</b>
Coordinatore Prog. Ric. Europeo/Int.	
Coordinatore local Prog. Int.	
Coordinatore PRIN e FIRB nazionali / unità locale , o partecipante	4.0
Coordinatore altri progetti	0.5
Editor rivista internazionale	
Organizzatore convegni internazionali	0.35
Trasferimento Tecnologico/Spin Off	
Consistenza complessiva dell'attività di ricerca, intensità, continuità, autonomia,	7.5
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>12.35</b>

<b>PUBBLICAZIONI (punteggio massimo attribuibile 52,5)</b> <i>N.B.: Valutare esclusivamente le pubblicazioni inviate ai fini della valutazione e indicate nel relativo elenco</i>	<b>Tipologia*</b>	<b>Punti</b>
<b>1.</b> M. Romé, V. Erckmann, U. Gasparino, H. J. Hartfuß, G. Kühner, H. Maaßberg, and N. Marushchenko, "Kinetic modelling of the ECRH power deposition in W7-AS", Plasma Phys. Control. Fusion <b>39</b> , 117 (1997).	articolo	3
<b>2.</b> M. Romé, V. Erckmann, U. Gasparino, and N. Karulin, "Electron Cyclotron Resonance Heating and Current Drive in the W7-X Stellarator", Plasma Phys. Control. Fusion <b>40</b> , 511 (1998).	articolo	2.5
<b>3.</b> H. Maaßberg, C. D. Beidler, U. Gasparino, M. Romé, K. S. Dyabilin, N. Marushchenko, S. Murakami, and the W7-AS Team, "The neoclassical 'Electron Root' feature in the Wendelstein-7-AS Stellarator", Phys. Plasmas <b>7</b> , 295 (2000).	articolo	2.5
<b>4.</b> M. Amoretti, G. Bettega, F. Cavaliere, M. Cavenago, F. De Luca, R. Pozzoli, and M. Romé, "Cylindrical Penning trap for the study of electron plasmas", Rev. Sci. Instrum. <b>74</b> , 3991 (2003).	articolo	2.5
<b>5.</b> G. Bettega, F. Cavaliere, A. Illiberi, R. Pozzoli, M. Romé, M. Cavenago, and Yu. Tsidulko, "Experimental investigation of coherent structures in a low-energy electron beam", Appl. Phys. Lett. <b>84</b> , 3807 (2004).	articolo	2.5
<b>6.</b> M. Romé, C. Beidler, H. Maaßberg, N. B. Marushchenko, Yu. A. Turkin, and the W7-AS Team, "The 'electron-root' feature in the WENDELSTEIN-7-AS stellarator with ECRH in O1-mode compared to X2-mode", Plasma Phys. Control. Fusion <b>48</b> , 353 (2006).	articolo	3
<b>7.</b> I. Kotelnikov and M. Romé, "Admissible equilibria of non-neutral plasmas in a Malmberg-Penning trap", Phys. Rev. Lett. <b>101</b> , 085006 (2008).	articolo	3

8. G. Bettega, R. Pozzoli, and M. Romé, "Multiresolution analysis of the two-dimensional free decaying turbulence in a pure electron plasma", <i>New J. Phys.</i> <b>11</b> , 052006 (2009).	articolo	3.5
9. M. Romé and F. Lepreti, "Turbulence and coherent structures in non-neutral plasmas", <i>Eur. Phys. J. Plus</i> <b>126</b> , 38 (2011).	articolo	3
10. F. Lepreti, M. Romé, G. Maero, B. Paroli, R. Pozzoli, and V. Carbone, "Scaling properties and intermittency of two-dimensional turbulence in pure electron plasmas", <i>Phys. Rev. E</i> <b>87</b> , 063110 (2013).	articolo	2.5
11. M. Romé, S. Chen, and G. Maero, "Wavelet characterization of 2D turbulence and intermittency in magnetized electron plasmas", <i>Plasma Sources Sci. Technol.</i> <b>25</b> , 035016 (2016).	articolo	3.5
12. M. Romé, S. Chen, and G. Maero, "Structures and turbulent relaxation in non-neutral plasmas", <i>Plasma Phys. Control. Fusion</i> <b>59</b> , 014036 (2017).	articolo	3
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>		<b>34.5</b>

\* riportare in tabella ciascun titolo valutato, indicandone la tipologia (monografie, saggi, articoli, ecc.) e il punteggio assegnato.

<b>ATTIVITA GESTIONALE, ORGANIZZATIVA E DI SERVIZIO (punteggio massimo attribuibile 5)</b>	<b>Punti</b>
Collegio Docenti del Dottorato	1
Membro Comm. Biblioteca	0.25
Membro Comm. Paritetica	0.25
<b>PUNTEGGIO COMPLESSIVO</b>	<b>1.5</b>

<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>66.85 PUNTI</b>
-------------------------	--------------------

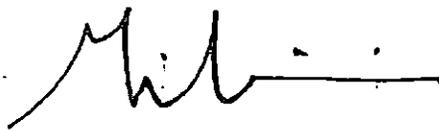
Letto, approvato e sottoscritto il 31 luglio 2019

LA COMMISSIONE:

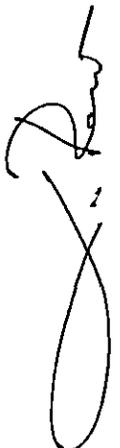
Prof. Caterina PETRILLO



Prof. Fulvio PARMIGIANI



Prof. Giorgio ROSSI



**PROCEDURA VALUTATIVA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE DI SECONDA FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 - FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA, SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE; FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA "ALDO PONTREMOLI" DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE 240/2010 (CODICE N. 4057)**

**RELAZIONE FINALE**

La Commissione giudicatrice della procedura valutativa indicata in epigrafe, composta da:

Prof. Fulvio PARMIGIANI, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS/03 dell'Università degli Studi di TRIESTE

Prof. Caterina PETRILLO, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA E GEOLOGIA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS/01 dell'Università degli Studi di PERUGIA

Prof. Giorgio ROSSI, Ordinario presso il Dipartimento di FISICA settore concorsuale 02/B1, SSD FIS03 dell'Università degli Studi di MILANO

si riunisce al completo il giorno 20 luglio 2019 alle ore 10:00, come previsto dall'art. 12, comma 15, del Regolamento di Ateneo sulle procedure di chiamata ai sensi della Legge 240/2010, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, ciascuno presso la rispettiva sede.

Nella riunione di apertura la Commissione ha provveduto alla nomina del Presidente nella persona del prof. Giorgio ROSSI e del Segretario nella persona della prof.ssa Caterina PETRILLO.

La Commissione ha preso atto che, in base a quanto comunicato dagli uffici, alla procedura partecipano DUE candidati.

Successivamente ciascun commissario ha dichiarato ai sensi dell'art. 35 bis del D.lgs. n.165/2001 di non essere stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti dal Capo I del Titolo II del Libro secondo del Codice Penale, di non aver riportato una valutazione negativa nelle attività di cui al comma 7 dell' art. 6 della Legge n. 240/2010 (N.B.: quest'ultimo periodo va inserito solo nel caso in cui ci sia stata la valutazione da parte dell'Ateneo di provenienza) e di non avere relazioni di parentela ed affinità, entro il quarto grado incluso, con gli altri commissari.

La Commissione ha quindi provveduto a predeterminare i criteri per la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni, dell'attività di ricerca e dell'attività gestionale.

Nella seconda riunione che si è tenuta il giorno 31 luglio 2019 alle ore 10:00, come previsto dall'art. 12, comma 15, del Regolamento di Ateneo sulle procedure di chiamata ai sensi della Legge 240/2010, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, la Prof.ssa Caterina Petrillo presso la sua sede, il Prof. Fulvio Parmigiani presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Nijmegen, Olanda, ed il Prof. Giorgio Rossi presso l'Istituto IOM del CNR a Trieste. Ogni componente della Commissione in base all'elenco dei candidati ha dichiarato la non sussistenza di situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c, con i candidati della procedura:

1) **CIALDI Simone**

## 2) ROME' Massimiliano

La Commissione ha preso visione della documentazione fornita dall'Amministrazione, delle domande, dei curricula, dei titoli e delle pubblicazioni.

La Commissione ha proceduto alla valutazione dei candidati in base ai criteri stabiliti nella riunione preliminare.

La Commissione ha predisposto una scheda nella quale sono stati riportati i titoli valutati e i punteggi attribuiti collegialmente a ciascuno dei candidati relativamente all'attività didattica, all'attività di ricerca, alle pubblicazioni scientifiche e all'attività gestionale.

Al termine delle operazioni di valutazione, la Commissione ha provveduto ad individuare con deliberazione assunta all'unanimità il candidato **CIALDI Simone** quale candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattiche e scientifiche richieste, con la seguente motivazione:

*Il candidato presenta un'attività di ricerca ampia e continuativa nel campo della fisica della materia, della fisica dei laser, dell'ottica non lineare e dell'ottica quantistica. In tutte le fasi della sua attività il candidato ha collaborato e fornito studi specifici per grandi esperimenti nel campo della fisica basati su acceleratori (pulse shaping per il progetto SPARC INFN, photo-injector) e su misure gravitazionali (AEGIS-INFN) con la realizzazione del laser per la produzione di positronio per la creazione di anti-idrogeno. L'attività più recente è sulla purificazione degli stati entangled in polarizzazione di due fotoni mediante un apparato che sfrutta i cristalli liquidi per applicazioni in crittografia quantistica e lo studio di dinamiche non Markoviane. Recentemente il candidato ha intrapreso lo sviluppo del sistema ottico per immagazzinare in una cavità ad alta finesse la potenza di circa 1MW per la sorgente Compton che è parte del progetto MariX di Unimi e INFN. Le collaborazioni internazionali hanno incluso periodi di attività presso l'Università di Los Angeles (California). Le collaborazioni nazionali includono contributi a progetti FIRB e PRIN, oltre a progetti di ateneo. La produzione scientifica dal candidato conta 78 pubblicazioni (articoli su rivista internazionale con referee anonimi) con un h-index totale di 19 (Scopus). Il candidato svolge, in modo continuativo dal 2007, attività didattica frontale per la laurea triennale e magistrale in fisica presso Unimi ed è stato relatore di 17 tesi di laurea e tutor di 3 tesi di dottorato.*

La Commissione dichiara conclusi i lavori.

Il plico contenente due copie dei verbali delle singole riunioni e due copie della relazione finale con i relativi allegati viene consegnato dal Presidente o da un suo incaricato al Responsabile del Procedimento dell'Università degli Studi di Milano. Copia elettronica, in formato Word, di ciascun verbale e della relazione finale viene inviata all'indirizzo di posta elettronica [valcomp@unimi.it](mailto:valcomp@unimi.it).

La Commissione termina i lavori alle ore 12:30 del giorno 31 luglio 2019.

Letto, approvato e sottoscritto il 31 luglio 2019

LA COMMISSIONE:

Prof. Caterina PETRILLO

Caterina Pettillo

Prof. Fulvio PARMIGIANI

Fulvio Parmigiani

Prof. Giorgio ROSSI

Giorgio Rossi

Giorgio Rossi