

Al Dirigente APOS
Piazza Verdi, 3
40126 Bologna

OGGETTO: "Trasmissione dei verbali - PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18
LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO,
FASCIA PRIMA SETTORE CONCORSUALE 02/A2 SSD FIS/02 BANDITA CON DR 74/2023
DAL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI"
RIF: O18C1II2022/1558/R22

Il sottoscritto Alexandre Kamenchtchik in qualità di componente della Commissione
giudicatrice nominata per la procedura in oggetto, trasmette in allegato alla presente:

N° 1 Verbali con relativi allegati

Distinti saluti

Bologna, 14/06/2023

Prof. Kamenchtchik



PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI _ POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA PRIMA SETTORE CONCORSUALE 02/A2 SSD FIS/02 BANDITA CON DR 74/2023 DAL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI"
RIF: O18C1II2022/1558/R22

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Nicolao Fornengo, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura a n. 1 posto bandita con DR n 74/2023 del 25/02/2023 , dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Torino dalle ore 10:00 alle ore 18:30 del giorno 14/06/2023.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 14/06/2023 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura del Prof. Kamenchtchik.

In fede

Prof. 

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA
DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA PRIMA SETTORE
CONCORSUALE 02/A2 SSD FIS/02 BANDITA CON DR 74/2023 DAL DIPARTIMENTO DI
FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI"
RIF: O18C11I2022/1558/R22

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Stefano Mancini, in qualità di componente della Commissione Giudicatrice della procedura a n. 1 posto bandita con DR n 74/2023 del 25/02/2023, dichiara con la presente di aver partecipato in via telematica, allo svolgimento dei lavori della Commissione giudicatrice effettuata con modalità collegiale mediante videoconferenza in collegamento da Macerata dalle ore 10:00 alle ore 18:30 del giorno 14/06/2023.

Dichiara di sottoscrivere il verbale redatto in data 14/06/2023 trasmesso all'Ufficio Concorsi Docenti per i provvedimenti di competenza a cura del Prof. Kamenchtchik.

In fede

Prof. 

**ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITA' DI BOLOGNA**

PROCEDURA BANDITA AI SENSI DELL'ART. 18 LEGGE 240/2010 PER LA COPERTURA DI 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO, FASCIA PRIMA, SETTORE CONCURSALE) 02/A2 SSD FIS/02 BANDITA CON DR n. 74/2023 DAL DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA "AUGUSTO RIGHI"

RIF: O18C1II2022/1558/R22

VERBALE N. 2

Alle ore 10:00 del giorno 14/06/2023 si riunisce avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, ai sensi dell'art.8 comma 11 del Regolamento di Ateneo emanato con D.R. 977/2013 la commissione giudicatrice nominata con D.R. 432/2023 del 31/03/2023, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Nicolao FORNENGO, Università di Torino
- Prof. Alexandre KAMENCHTCHIK, Università di Bologna
- Prof. Stefano MANCINI, Università di Camerino

La Commissione si riunisce collegialmente mediante videoconferenza.

In particolare, risulta che:

il prof. Fornengo è collegato in videoconferenza da Torino

il prof. Kamenchtchik è collegato in videoconferenza da Bologna

il prof. Mancini è collegato in videoconferenza da Macerata

La Commissione, verificato il regolare funzionamento dell'impianto di videoconferenza, e accertato che tutti i componenti risultano regolarmente presenti alla seduta telematica, dichiara aperti i lavori.

La Commissione verifica che i criteri siano stati pubblicati sul sito web di Ateneo nella pagina dedicata alle procedure.

La Commissione prende visione dell'elenco dei candidati fornito dall'Amministrazione e della documentazione resa disponibile con modalità telematiche relativa ai candidati ai fini della valutazione. Ognuno dei commissari dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c.

La Commissione dichiara che non sussiste comunanza di vita né alcuna collaborazione professionale che presupponga comunione di interessi economici con carattere di sistematicità, stabilità e continuità tra i commissari ed i candidati e che non sussistono collaborazioni di carattere scientifico con i candidati che possano configurarsi come sodalizio professionale.

La Commissione avvia la fase di valutazione.

I candidati da valutare sono:

1. Carlo Barbieri
2. Fiorenzo Bastianelli
3. Roberto Bonciani
4. Francesco Buscemi
5. Roberto Casadio
6. Michele Cicoli
7. Elisa Ercolessi
8. Fabio Finelli
9. Alessio Notari
10. Massimiliano Rinaldi
11. Graziano Rossi
12. Gianmassimo Tasinato
13. Francesco Tramontano
14. Gian Paolo Vacca
15. Filippo Vernizzi

I Commissari si impegnano a trattare le pubblicazioni dei candidati esclusivamente nell'ambito della presente procedura valutativa.

La Commissione avvia la valutazione dei candidati compilando le schede di valutazione.

Al termine della Valutazione la Commissione individua fino ad un massimo di tre idonei dopo avere formulato su ciascun candidato un giudizio collegiale agli esiti della valutazione degli standard previsti dal Regolamento e dal bando di concorso.

La Commissione individua i candidati idonei:

Roberto Casadio

Michele Cicoli

Elisa Ercolessi

I candidati sono riportati in ordine alfabetico e non secondo criteri di merito.

Il Presente verbale viene redatto a cura del Prof. Kamenchtchik previa lettura del medesimo agli altri commissari in videoconferenza, i quali dichiarano che il medesimo corrisponde a quanto deliberato dall'organo.

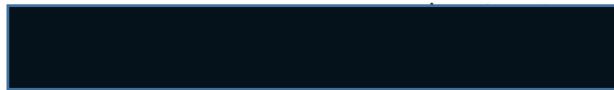
Luogo, Bologna

Data, 14/06/2023

Firmato Prof. Kamenchtchik

Presente in videoconferenza il Prof. Fornengo collegato da Torino

Presente in videoconferenza il Prof. Mancini collegato da Macerata



SCHEDA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO CARLO BARBIERI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto alcuni corsi specialistici e generali per studenti di laurea triennale e magistrale. L'attività di didattica risulta modesta per volume, sebbene continua nel tempo.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un discreto numero di studenti di laurea triennale e magistrale.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato ha partecipato a gruppi di ricerca di fisica nucleare sia teorica che sperimentale. Dimostra una buona capacità di coordinamento certificata dal ruolo di PI o co-PI in diversi grants.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un buon numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità	Il candidato ha una produzione scientifica abbastanza ampia su vari aspetti della fisica nucleare e dei sistemi a molti corpi, in

temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	larga parte coerente con il settore scientifico disciplinare del bando in oggetto. Alcuni dei lavori includono molti autori. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono buoni.
--	---

Publicazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.
1 Evaluation of Feynman integrals with arbitrary complex masses via series expansions	Lavoro originale e innovativo, con aspetti numerici, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale buona e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
2 Mixed StrongElectroweak Corrections to the Drell-Yan Process.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori moderatamente elevato.
3 NNLO QCD\$imes\$EW corrections to onshell \$Z\$ production	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. Analytical method for next-to-leading-	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la

order QCD corrections to double-Higgs production	produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
5 Two-loop planar master integrals for Higgs to 3 partons with full heavy-quark mass dependence	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Two-loop QCD corrections to the heavy-to-light quark decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
7 Two-loop fermionic corrections to heavy-quark pair production: the quark-antiquark channel.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
8 Heavy-flavor contribution to Bhabha scattering	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Scalar particle contribution to Higgs production via gluon fusion at NLO	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Analytic results for virtual QCD corrections to Higgs production and decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Two-loop QCD corrections to the	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione

heavy quark form factors: the vector contributions	scientifico del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Two-loop light fermion contribution to Higgs production and decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Lavoro a singolo autore.

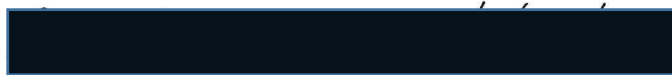
Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato a commissioni in università ed enti di ricerca. La sua attività istituzionale risulta quindi soddisfacente. Apprezzabile è anche l'attività organizzativa di convegni internazionali. Modesta l'attività di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca incentrata sulla fisica nucleare, che include lo sviluppo di metodi numerici e la collaborazione con fisici sperimentali. La sua produzione scientifica è di buon livello, in larga parte coerente con il settore scientifico disciplinare del bando in oggetto. Buona la partecipazione a congressi. Ha una discreta esperienza didattica e di supervisione di studenti. Il candidato è ben inserito in contesti di collaborazioni internazionali ed ha una attività di coordinamento e supervisione alla ricerca molto buona. Apprezzabili le attività istituzionali, organizzative e di terza missione.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEMA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATA FIORENZO BASTIANELLI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto numerosi corsi specialistici e generali per studenti di laurea triennale e magistrale, nonché alcuni per il dottorato. L'attività di didattica risulta molto buona sia per volume che per continuità temporale.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un ampio numero di studenti sui tre cicli di istruzione. La sua attività di tutorato risulta molto buona.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato ha partecipato a gruppi di ricerca prevalentemente nazionali svolgendo un'attività di coordinamento piuttosto limitata.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato ad un discreto numero di convegni internazionali con un limitato numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della	Il candidato ha una produzione scientifica abbastanza ampia su

produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	teorie di campo quantistiche e di stringa. Essa risulta continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono in generale molto buoni. E' co-autore anche di due monografie.
--	--

Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.
1 Axial gravity and anomalies of fermions	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
2 One-particle reducible contribution to the one-loop spinor propagator in a constant field.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
3 On the trace anomaly of a Weyl fermion	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. Particles with non abelian charges.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Spinning particles and higher spin fields on (A)dS backgrounds	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

6 Worldline approach to vector and antisymmetric tensor fields.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 One loop photon-graviton mixing in an electromagnetic field: Part 1.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato
8 Worldline formalism in a gravitational background	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Conformal anomaly of (2,0) tensor multiplet in six dimensions and AdS/CFT correspondence	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Tests for C-theorems in 4D	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Lavoro a singolo autore.
11 Trace anomalies from quantum mechanics	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 The path integral for a particle in curved spaces and Weyl anomalies	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Lavoro a singolo autore.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

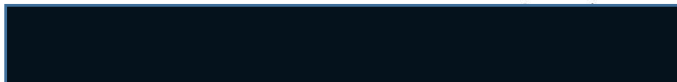
ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca	Il candidato ha partecipato ad alcune commissioni dell'Università di Bologna, quindi la sua attività istituzionale

pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	risulta discreta. Apprezzabile l'attività di terza missione.
--	--

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca riguardante teorie di campo quantistiche e di stringa. La sua produzione scientifica è di livello molto buono, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Discreta la partecipazione a congressi internazionali. Ha una esperienza didattica e di supervisione di studenti molto buone. Il candidato ha una limitata attività di coordinamento e supervisione alla ricerca. Apprezzabili le sua attività istituzionali, organizzative e di terza missione.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEDA DI VALUTAZIONE - Allegato al Verbale 2

CANDIDATO ROBERTO BONCIANI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto un buon numero di corsi sia specialistici che generali per studenti di laurea triennale, magistrale e per studenti di dottorato. L'attività di didattica risulta quindi adeguata.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un buon numero di tesi di dottorato. E' stato relatore di diverse tesi di laurea magistrale. L'attività di supervisione risulta quindi buona.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato ha partecipato a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali in ambito fenomenologico. E' stato PI di diversi grant su base competitiva.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a convegni internazionali a cui ha presentato relazioni. Ha inoltre presentato diversi seminari presso istituti nazionali e stranieri.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente	Il candidato ha una buona produzione scientifica su vari aspetti teorico-fenomenologici in fisica delle particelle. La produzione risulta continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro

documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	impatto sono molto buoni.
---	---------------------------

<p>Pubblcazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
<p>1 Evaluation of Feynman integrals with arbitrary complex masses via series expansions</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, con aspetti numerici, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e di pubblicazione recente, quindi con un ancora limitato impatto. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>2 Mixed Strong Electroweak Corrections to the Drell-Yan Process</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori moderatamente elevato.</p>
<p>3 NNLO QCD\$ imes \$EW corrections to on shell \$Z\$ production</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>4. Analytical method for next-to-leading-order QCD corrections</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottimo ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di</p>

to double-Higgs production	autori elevato.
5 Two-loop planar master integrals for Higgs to 3 partons with full heavy-quark mass dependence	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Two-loop QCD corrections to the heavy-to-light quark decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
7 Two-loop fermionic corrections to heavy-quark pair production: the quark-antiquark channel	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
8 Heavy-flavor contribution to Bhabha scattering	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Scalar particle contribution to Higgs production via gluon fusion at NLO	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Analytic results for virtual QCD corrections to Higgs production and decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Two-loop QCD corrections to the heavy quark form factors: the vector	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

contributions	
12 Two-loop light fermion contribution to Higgs production and decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

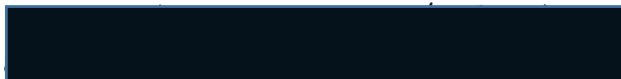
Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato a un numero limitato di attività di servizio. La sua attività istituzionale risulta quindi modesta. Ha inoltre svolto una limitata attività organizzativa di convegni internazionali. Non dichiara attività di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca incentrata su aspetti teorico-fenomenologici in fisica delle particelle. La sua produzione scientifica è di livello molto buono, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Discreta la partecipazione a congressi. Ha una buona esperienza didattica e di supervisione di studenti. Possiede una buona attività di coordinamento e supervisione alla ricerca. Le attività istituzionali risultano limitate.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEDA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO FRANCESCO BUSCEMI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto diversi corsi specialistici e generali sia per studenti di master che per studenti undergraduate. L'attività di didattica risulta buona per volume e continuativa nel tempo.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un discreto numero di studenti tra undergraduate, graduate e PhD. La sua attività di tutorato risulta buona.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato ha partecipato a gruppi di ricerca di teoria quantistica dell'informazione e sua applicazioni. Dimostra una buona capacità di coordinamento certificata dal ruolo di PI o co-Pi in alcuni grants. Ha partecipato anche a comitati editoriali di riviste.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Apprezzabile un riconoscimento ottenuto dalla International Quantum Structures Association.
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un ottimo numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità	Il candidato ha una produzione scientifica abbastanza ampia su vari aspetti della teoria quantistica dell'informazione. Essa è

temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono in generale molto buoni.
--	--

<p>Publicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
1 All Entangled Quantum States Are Nonlocal	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Lavoro a singolo autore.
2 Noise and Disturbance in Quantum Measurements: An Information-Theoretic Approach	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
3 Complete Positivity, Markovianity, and the Quantum Data-Processing Inequality, in the Presence of Initial System-Environment Correlations	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Lavoro a singolo autore.
4. Complete Resource	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di

Theory of Quantum Incompatibility as Quantum Programmability	collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Quantum majorization and a complete set of entropic conditions for quantum thermodynamic	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Equivalence between divisibility and monotonic decrease of information in classical and quantum stochastic processes.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Resource Theory of Quantum Memories and Their Faithful Verification with Minimal Assumptions.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Comparison of Quantum Statistical Models: Equivalent Conditions for Sufficiency.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale buona ed impatto molto buono. Lavoro a singolo autore.
9 Quantum relative Lorenz curves	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Thermodynamic Constraints on Quantum Information Gain and Error Correction: A Triple Trade-Off.	Lavoro originale e innovativo, molto recente, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

1 1 Type-Independent Characterization of Spacelike Separated Resources.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
1 2 The Quantum Capacity of Channels With Arbitrarily Correlated Noise	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

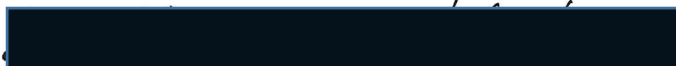
Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato non sembra aver svolto attività istituzionale e/o di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca incentrata su aspetti matematici della teoria quantistica dell'informazione. La sua produzione scientifica è di livello molto buono, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Per la sua attività di ricerca, ha ottenuto un riconoscimento internazionale di prestigio. Ottima la partecipazione a congressi internazionali. Ha una esperienza didattica e di supervisione di studenti buone. Il candidato ha una buona attività di coordinamento e supervisione alla ricerca. Il candidato è carente sul fronte delle attività istituzionali e di terza missione.

La commissione esprime complessivamente un giudizio molto buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEDA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO ROBERTO CASADIO

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto vari corsi specialistici e generali per studenti di laurea triennale e magistrale. L'attività di didattica risulta ampia per volume e continua nel tempo.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un grande numero di studenti di laurea triennale, di laurea magistrale e di dottorato.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato lavora attivamente nel campo della gravità, cosmologia, fisica dei buchi neri e soprattutto all'interfaccia tra le teorie quantistiche e gravitazionali. Il candidato collabora con tante istituzioni italiane e straniere appartenenti a molti paesi. Ha fatto molte visite di ricerca in vari paesi e partecipato a diversi network internazionali. Ha creato una rete informale, ma molto ampia ed efficiente di collaboratori in Italia e all'estero. È stato responsabile scientifico di alcuni grant. È membro dell'editorial board di una rivista internazionale.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	

La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un buon numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	Il candidato ha una produzione scientifica molto ampia su vari aspetti della fisica quantistica e gravitazionale, continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono eccellenti. È co-autore di una monografia.

Publicazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.
1 New black holes in the brane world ?	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
2 Can black holes and naked singularities be detected in accelerators?	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni.
3 The minimal deformation approach	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

extended	
4. Horizon wave function for single localized particles: GUP and quantum black hole decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Quantum harmonic black holes	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Matter and gravitons in the gravitational collapse	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Generalized Uncertainty Principle, Classical Mechanics and General Relativity	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Effective fluid description of the dark universe	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Quantum Hair from Gravity	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto ottimo, considerando la data di pubblicazione molto recente. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Bulk Shape of Brane	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale buona e impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione

World Black Holes	scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Stability of the graviton Bose-Einstein condensate in the brane-world	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buono ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Trans-Planckian footprints in inflationary cosmology	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato attivamente ai lavori di vari organi collegiali dell'Università di Bologna. Ha svolto e svolge ruoli di responsabilità nell'INFN ed è membro eletto del Direttivo della SIGRAV. Apprezzabile è anche l'attività organizzativa di convegni internazionali. Molto buona è l'attività di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato ha lavorato intensamente nel campo della gravità, fisica dei buchi neri, cosmologia e alla sintesi delle teorie quantistiche con quelle gravitazionali. La sua produzione scientifica risulta, per volume, qualità e coerenza con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto, eccellente. Ha creato una rete imponente di collaborazioni nazionali e internazionali. Presenta una buona attività di coordinamento e supervisione della ricerca. Ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un buon numero di relazioni su invito. Ha una esperienza didattica molto buona e un alto numero di studenti, dottorandi e giovani ricercatori maturati sotto la sua supervisione. Partecipa attivamente al lavoro degli organi universitari e svolge ruoli importanti nell'ambito dell'INFN e della SIGRAV. Molto buona è l'attività di terza missione. Il candidato ha raggiunto una notevole maturità in tutti i campi di azione di un docente universitario di prima fascia, caratterizzandosi in modo particolare per l'ampiezza e la qualità della sua produzione scientifica.

La commissione esprime complessivamente un giudizio ottimo in merito ai titoli e al curriculum del candidato.

A black rectangular redaction box covers the signature area. Above the box, there are faint handwritten marks that appear to be the initials 'M. L.'.

SCHEMA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO FABIO FINELLI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto solo alcuni corsi specialistici brevi riguardanti diversi aspetti di cosmologia in scuole per dottorandi e giovani ricercatori.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un buon numero di studenti di laurea triennale, di laurea magistrale e di dottorato.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato è inserito in grandi ed importanti collaborazioni internazionali in ambito cosmologico, all'interno delle quali svolge ruoli di coordinamento di specifiche attività di ricerca. E' o è stato PI o co-PI di diversi grant.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Ha conseguito alcuni riconoscimenti di prestigio come membro della Collaborazione Planck.
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un grande numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della	Il candidato ha una produzione scientifica molto ampia su vari

<p>produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p>	<p>aspetti di gravità e cosmologia, in parte coerente con il settore concorsuale e scientifico-disciplinare. Una frazione dei prodotti si riferisce a lavori in grandi collaborazioni, risultando quindi con un numero elevato di autori. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono ottimi.</p>
---	---

<p>Pubblcazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
<p>1 Cosmological effects of a class of fluid dark energy models</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>2 The scalar, vector and tensor contributions to a stochastic background of magnetic fields to</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>

cosmic microwave background anisotropies	
3 Early modified gravity in light of the H0 tension and LSS data	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. Joining Bits and Pieces of Reionization History	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di ottima collocazione editoriale ottimo ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Planck 2018 results: X. Constraints on inflation	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato..
6 Generating PBs and small GWs in two-fields model of inflation	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Exploring cosmic origins with CORE:Inflation	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
8 Planck 2018 results: VI. Cosmological parameters	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
9 Probing primordial	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica

features with future galaxy surveys	del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Generation of fluctuations during inflation: Comparison of stochastic and field-theoretic approaches	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Parametric Amplification of Gravitational Fluctuations during Reheating	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Generation of a scale-invariant spectrum of adiabatic fluctuations in cosmological models with a contracting phase	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca	L'attività istituzionale risulta limitata. Apprezzabile è l'attività di terza missione.

pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato ha un'ampia esperienza di ricerca nel campo della gravità e cosmologia che include sia articoli dedicati ad aspetti più teorici, sia dedicati ai dati osservativi. La sua produzione scientifica, in parte coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto per tematiche e collocazione editoriale, risulta di ottimo livello. Ottima la partecipazione a congressi. Ha svolto e svolge ruoli di responsabilità nelle grandi collaborazioni internazionali in ambito cosmologico che includono teorici e sperimentali. Risulta quindi ottima la sua attività di coordinamento, anche alla luce dei grant ottenuti come PI. La sua attività didattica curriculare risulta assente, mentre presenta cicli di lezioni specialistiche in scuole per dottorandi e giovani ricercatori. È stato co-supervisore di un buon numero di laureandi e dottorandi. Il candidato ha una attività istituzionale limitata, mentre è piuttosto attivo nel campo della divulgazione del sapere scientifico.

La commissione esprime complessivamente un giudizio molto buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEDA DI VALUTAZIONE - Allegato al Verbale 2

CANDIDATO MICHELE CICOLI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto un buon numero corsi sia specialistici che generali per studenti di laurea triennale, magistrale e per studenti di dottorato. L'attività di didattica risulta quindi più che adeguata.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un alto numero di tesi di dottorato. E' stato relatore di molte tesi di laurea magistrale e di alcune tesi di laurea triennale. L'attività di supervisione risulta quindi ottima.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Partecipa alle attività di diversi gruppi di ricerca nazionali e internazionali, con alcune attività di coordinamento. E' membro dell'editorial board di una rivista internazionale.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Ha conseguito alcuni premi, tra cui un premio della Accademia Nazionale dei Lincei.
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un alto numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità	Il candidato ha una produzione scientifica ampia su vari aspetti formali della fisica teorica, in particolare teoria delle stringhe,

temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	con connessioni con la cosmologia. La produzione risulta continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono ottimi.
--	--

<p>Pubblcazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
<p>1 The type IIB string axiverse and its low-energy phenomenology</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>2 Fibre inflation: observable gravity waves from IIB string compactifications</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>3 Systematics of string loop corrections in type IIB Calabi-Yau flux compactifications.</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con un impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>4. General analysis of LARGE Volume Scenarios with string loop moduli</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>

stabilisation.	
5 Dark radiation in LARGE volume models	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 De Sitter vs Quintessence in String Theory	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Testing string vacua in the lab: from a hidden CMB to dark forces in flux compactifications	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Explicit de Sitter flux vacua for global string models with chiral matter	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 D-branes at del Pezzo singularities: global embedding and moduli stabilisation	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 3.55 keV photon line and its morphology from a 3.55 keV axionlike particle line	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 De Sitter from T-branes	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e un impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Primordial black holes from string	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima e con impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la

inflation	produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
-----------	--

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato a varie commissioni, comitati e consigli scientifici. E' attualmente coordinatore del collegio dei docenti del dottorato in Fisica. La sua attività istituzionale risulta quindi molto buona. Molto apprezzabile è anche l'attività organizzativa di convegni. Dichiara una attività di terza missione molto buona.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

<p>Il candidato ha lavorato intensamente su vari aspetti formali della fisica teorica, in particolare teoria delle stringhe, con connessioni con la cosmologia. La produzione scientifica è di ottimo livello, anche in relazione alla sua età accademica, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Per la sua attività di ricerca, ha ottenuto un riconoscimento nazionale di prestigio. Partecipa alle attività di diversi gruppi di ricerca nazionali e internazionali, con alcune attività di coordinamento. Eccellente la partecipazione a congressi, con un notevole numero di relazioni su invito. Ha una buona esperienza didattica e un alto numero di studenti, dottorandi e giovani ricercatori maturati sotto la sua supervisione. Partecipa al lavoro degli organi universitari, anche con ruoli di responsabilità. Molto buona l'attività di terza missione. Il candidato ha raggiunto una notevole maturità in tutti i campi di azione di un docente universitario di prima fascia, caratterizzandosi in modo particolare per la sua visibilità internazionale.</p>

testimoniata da un notevole numero di relazioni su invito a congressi.

La commissione esprime complessivamente un giudizio ottimo in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEMA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATA ELISA ERCOLESSI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	La candidata ha tenuto numerosi corsi specialistici e generali per studenti di laurea triennale e magistrale ed vari corsi per dottorato. L'attività di didattica risulta notevole sia per volume che per continuità.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	La candidata è stata supervisore di un ragguardevole numero di studenti sui tre cicli di istruzione.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	La candidata ha partecipato a diversi gruppi di ricerca sia nazionali che internazionali su varie tematiche, tra cui metodi geometrici in meccanica quantistica, modelli quantistici a molti corpi, simulazioni quantistiche di teorie di campo. Dimostra una capacità di coordinamento molto buona certificata tra l'altro dal ruolo di PI o co-PI in diversi grants. Ha partecipato anche al comitato editoriale di una rivista internazionale.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e	La candidata ha partecipato a vari convegni internazionali con un buon numero di relazioni su invito.

nazionale.	
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	La candidata ha una produzione scientifica abbastanza ampia su vari aspetti teorici della fisica quantistica. Essa risulta continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono in generale ottimo. E' co-autrice anche di tre libri.

Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.
1 Unsupervised and supervised learning of interacting topological phases from single-particle correlation functions	Lavoro originale e innovativo, molto recente, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona. L'impatto deve ancora svilupparsi, in quanto l'articolo è di recentissima pubblicazione. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica della candidata, si evince un apporto individuale adeguato.
2 Two-dimensional Z2 lattice gauge theory on a near-term quantum simulator: variational quantum optimization, confinement, and topological order	Lavoro originale e innovativo, molto recente, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono, alla luce della pubblicazione recente. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica della candidata, si evince un apporto individuale adeguato.
3 Real time dynamics and confinement in the Zn Schwinger-Weyl	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica della candidata, si evince un apporto individuale adeguato.

lattice model for 1+1 QED	
4. Symmetry-protected topological phases in lattice gauge theories: topological QED2	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica della candidata, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Phase Transitions in Zn Gauge Models: Towards Quantum Simulations of the Schwinger-Weyl QED	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica della candidata, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Detecting a many-body mobility edge with quantum quenches	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica della candidata, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Long-range Ising and Kitaev Models: Phases, Correlations and Edge Modes	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica della candidata, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Kitaev chains with long-range pairing	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Dynamics of entanglement entropy and entanglement spectrum crossing a quantum phase transition	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Estimating Quasi-long-range Order via Rényi Entropies	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale buona ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Essential singularity in the Rényi	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

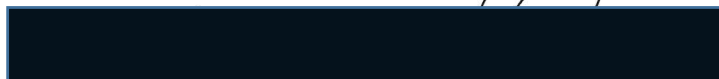
entanglement entropy of the one-dimensional XYZ spin-1/2 chain	
12 Effective Actions for Spin Ladders	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	La candidata ha partecipato con ruoli di responsabilità a molte commissioni, sia a livello locale che nazionale. Degna di nota anche l'attività organizzativa di convegni internazionali. Nel complesso, la sua attività di servizio risulta ottima. Ottima anche l'attività di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

<p>La candidata ha lavorato intensamente su vari aspetti teorici della fisica quantistica, come metodi geometrici in meccanica quantistica, modelli quantistici a molti corpi, fenomeni critici, e simulazioni quantistiche di teorie di campo. La sua produzione scientifica è di ottimo livello, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Presenta una buona attività di coordinamento e supervisione della ricerca. Ha partecipato a vari convegni internazionali con un buon numero di relazioni su invito. Ha una eccellente esperienza didattica con un altissimo numero di studenti, dottorandi e giovani ricercatori maturati sotto la sua supervisione. Ha partecipato al lavoro di molti organi universitari, con ruoli di responsabilità, quindi la sua attività istituzionale risulta ottima. Ampia e qualificata è anche l'attività in ambito di terza missione. La candidata ha raggiunto una notevole maturità in tutti i campi di azione di un docente universitario di prima fascia, caratterizzandosi in modo particolare per la sua notevole attività didattica, formativa e di responsabilità negli organi universitari.</p> <p>La commissione esprime complessivamente un giudizio ottimo in merito ai titoli e al curriculum del candidato.</p>
--



SCHEDA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO ALESSIO NOTARI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto alcuni corsi specialistici e generali per studenti di laurea triennale e magistrale. L'attività di didattica risulta abbastanza ampia per volume e continua nel tempo.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un buon numero di studenti di laurea triennale, di laurea magistrale e di dottorato.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato partecipa a vari gruppi di ricerca in ambito cosmologico e svolge e ha svolto il ruolo di PI o co-PI in alcuni grant. L'attività di coordinamento della ricerca risulta quindi molto buona.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un buon numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità	Il candidato ha una produzione scientifica abbastanza ampia su vari aspetti della cosmologia. Alcuni dei lavori includono molti

temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	autori. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono in generale molto buoni.
--	--

Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.
1 Constraints on neutrino masses from leptogenesis models	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
2 Towards a complete theory of leptogenesis in the SM and MSSM	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
3 Local void vs dark energy: confrontation with WMAP and type Ia supernovae	Lavoro originale e innovativo, in gran parte numerico, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. On the significance of power asymmetries in Planck CMB data at all scales	Lavoro originale e innovativo, in gran parte numerico, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

5 "Swiss – cheese" inhomogeneous cosmology and dark energy problem	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 High Quality QCD Axion in Gravitational Wave Observatories	Lavoro originale e innovativo, di recente pubblicazione, in gran parte numerico, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto discreto. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Thermalized axion inflation	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto discreto. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Hot axions and H0 tension	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottimo ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 The H0 tension: Delta GN vs. Delta Neff	Lavoro originale e innovativo, in gran parte numerico, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Observable Windows for the QCD Axion Through the Number of Relativistic Species	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto discreto. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Measuring our peculiar velocity on the CMB with high-multipole off-diagonal correlations	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Standard Model False Vacuum Inflation: Correlating the Tensor-to-Scalar Ratio to the Top Quark and Higgs Boson Masses	Lavoro originale e innovativo, in parte numerico, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

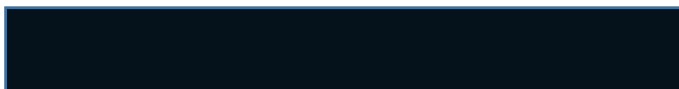
Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha svolto una discreta attività istituzionale. Apprezzabile è l'attività organizzativa di convegni internazionali. Discreta è l'attività di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca incentrata sulla cosmologia. La sua produzione scientifica è complessivamente di buon livello, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Buona la partecipazione a congressi, con un buon numero di relazioni su invito. Ha una buona esperienza didattica e di supervisione di studenti. Il candidato è ben inserito in contesti di collaborazioni internazionali ed ha una attività di coordinamento e supervisione alla ricerca molto buona. Buona anche la partecipazione a congressi. Apprezzabili le attività istituzionali e di terza missione.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEDA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO MASSIMILIANO RINALDI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto alcuni corsi specialistici e generali per studenti di laurea triennale e magistrale. L'attività di didattica risulta abbastanza ampia.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un buon numero di studenti di laurea triennale, di laurea magistrale e di dottorato.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	La sua attività di coordinamento e di organizzazione della ricerca risulta limitata. È editore di una rivista internazionale.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un buon numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità	Il candidato ha una produzione scientifica abbastanza ampia su vari aspetti della gravità e cosmologia. La qualità dei prodotti ed

temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	il loro impatto sono molto buoni.
--	-----------------------------------

<p>Pubblcazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
<p>1 Adiabatic renormalization of inflationary perturbations</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>2 Inflation and reheating in theories with spontaneous scale invariance symmetry breaking</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>3 Neutron stars in general second order scalar-tensor theory: The case of nonminimal derivative coupling</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>4 Inflation in scale-invariant theories of</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione</p>

gravity	scientifico del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Scale-invariant inflation with one-loop quantum corrections	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Particlelike Distributions of the Higgs Field Nonminimally Coupled to Gravity	Lavoro originale e innovativo, in parte numerico, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Cosmology and fundamental physics with the Euclid satellite	Lavoro originale e innovativo, in parte una rassegna, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
8 Mimicking dark matter and dark energy in a mimetic model compatible with GW170817	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Regularized Lovelock gravity	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Superentropic black hole with Immirzi hair	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Black holes with nonminimal derivative coupling	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buono ed impatto ottimo. Lavoro a singolo autore.
12 Alive and well: mimetic gravity and a higher-order extension in light of GW170817	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato ad alcune commissioni e organi collegiali. La sua attività istituzionale risulta quindi apprezzabile, così come l'attività organizzativa di convegni internazionali. Buona è l'attività di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca incentrata sulla gravità e cosmologia. La sua produzione scientifica è di buon livello, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Buona la partecipazione a congressi. Ha una buona esperienza didattica e di supervisione di studenti. L'attività di coordinamento e di organizzazione della ricerca sono limitate. Buone le attività istituzionali e di terza missione.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEMA DI VALUTAZIONE - Allegato al Verbale 2

CANDIDATO GRAZIANO ROSSI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto un buon numero di corsi sia specialistici che generali per studenti di laurea e per studenti di dottorato, principalmente in ambito astrofisico.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di alcune tesi di dottorato e di alcune tesi di laurea. L'attività di supervisione risulta quindi adeguata, seppur limitata.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato è stato PI e Col di un buon numero di progetti di ricerca in ambito cosmologico e ha coordinato o co-coordinato molti progetti di calcolo avanzato per simulazioni cosmologiche. Ha svolto inoltre attività di coordinamento all'interno di grosse collaborazioni sperimentali in ambito cosmologico.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Ha ricevuto alcuni riconoscimenti per l'attività di ricerca.
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un alto numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi	Il candidato ha una produzione scientifica molto ampia su vari aspetti relativi alla cosmologia. La produzione include lavori a molti autori, come membro di collaborazioni osservative internazionali in ambito cosmologico, solo parzialmente

di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	congruenti al settore scientifico disciplinare. La produzione risulta continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono molto buoni.
--	--

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
<p>1 Signature of Massive Neutrinos from the Clustering of Critical Points. I. Density-thresholdbased Analysis in Configuration Space</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima e con impatto ancora limitato, essendo stato pubblicato recentemente. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.</p>
<p>2 The completed SDSS-IV extended Baryon Oscillation Spectroscopic Survey: N-body mock challenge for galaxy clustering measurements.</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, parzialmente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto ancora discreto. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.</p>
<p>3 Completed SDSS-</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, parzialmente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico</p>

<p>IV extended Baryon Oscillation Spectroscopic Survey: Cosmological implications from two decades of spectroscopic surveys at the Apache Point Observatory</p>	<p>disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.</p>
<p>4. The Sejong Suite: Cosmological Hydrodynamical Simulations with Massive Neutrinos, Dark Radiation, and Warm Dark Matter QCD corrections to double-Higgs production</p>	<p>Lavoro che presenta una suite di codici numerici, sostanzialmente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e impatto limitato. L'articolo è a singolo autore.</p>
<p>5 The clustering of the SDSS-IV extended Baryon Oscillation Spectroscopic Survey DR14 quasar sample: first measurement of baryon acoustic oscillations between redshift 0.8 and 2.2</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, parzialmente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.</p>
<p>6 Impact of Massive Neutrinos and Dark Radiation on the High-redshift Cosmic Web. I. Ly alpha Forest Observables</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto limitato. L'articolo è a singolo autore.</p>

7 Dynamical dark energy in light of the latest observations	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.
8 The clustering of galaxies in the completed SDSS-III Baryon Oscillation Spectroscopic Survey: cosmological analysis of the DR12 galaxy sample	Lavoro originale e innovativo, parzialmente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.
9 Neutrino masses and cosmology with Lyman-alpha forest power spectrum	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.
10 Cosmological implications of baryon acoustic oscillation measurements	Lavoro originale e innovativo, parzialmente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.
11 Constraints on dark radiation from cosmological probes	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 On the initial shear field of the cosmic web	Lavoro originale e innovativo, parzialmente congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto discreto. Articolo a unico autore.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato a varie attività di commissioni e comitati scientifici e istituzionali. La sua attività istituzionale risulta quindi apprezzabile, come anche l'attività organizzativa di convegni internazionali. Ha svolto diverse attività di terza missione.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato ha un'esperienza di ricerca molto ampia su vari aspetti in ambito cosmologico, principalmente in grandi collaborazioni. La sua produzione scientifica, solo in parte coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto per tematiche e collocazione editoriale, risulta di livello molto buono. Ottima la partecipazione a congressi. Le attività di coordinamento della ricerca sono molto buone. Presenta una buona attività didattica, su tematiche principalmente in ambito astrofisico. Discreta la supervisione di studenti. Apprezzabile l'attività istituzionale e di terza missione.

La commissione esprime complessivamente un giudizio molto buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.

f 

SCHEDA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO GIANMASSIMO TASINATO

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto alcuni corsi specialistici e generali.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un discreto numero di studenti di laurea triennale, di laurea magistrale e di dottorato.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Partecipa a gruppi di ricerca internazionali, e dimostra una buona capacità di coordinamento delle attività di ricerca. È co-editore di una rivista scientifica internazionale.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Ha conseguito un premio internazionale di un certo prestigio.
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato dichiara una limitata attività di partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni.
La Commissione valuta infine la consistenza complessiva della	Il candidato ha una produzione scientifica molto ampia su vari

<p>produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.</p>	<p>aspetti di gravità e cosmologia. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono ottimi.</p>
---	---

<p>Pubblcazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
<p>1 Testing modified gravity at cosmological distances with LISA standard sirens</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.</p>
<p>2 Science with the space-based interferometer LISA. IV: probing inflation with</p>	<p>Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.</p>

gravitational waves	
3 Searching for Fossil Fields in the Gravity Sector	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di ottima collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. EFT beyond the horizon: stochastic inflation and how primordial quantum fluctuations go classical	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Cosmic acceleration from Abelian symmetry breaking	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Lavoro a singolo autore.
6 Analytic Solutions in Nonlinear Massive Gravity	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Scale dependence of local fNL	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Reconstructing the spectral shape of a stochastic gravitational wave	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.

background with LISA	
9 Characterizing the cosmological gravitational wave background: Anisotropies and non-Gaussianity	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
10 Probing non-Gaussian stochastic wave backgrounds with LISA	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato, in un contesto di numero di autori elevato.
11 Extended scalar-tensor theories of gravity	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Mechanisms for primordial black hole production in string theory	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

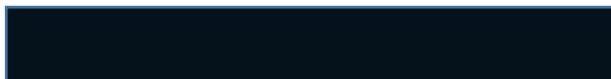
ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca	Il candidato è responsabile di alcune attività di servizio inerenti il funzionamento del dottorato. Non dichiara attività di terza

pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	missione.
--	-----------

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca nel campo della gravità e cosmologia. La sua produzione scientifica è di ottimo livello, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Il candidato dichiara una limitata attività di partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni. Ha una discreta esperienza didattica e di supervisione di studenti. Il candidato è ben inserito in contesti di collaborazioni internazionali ed ha una buona attività di coordinamento e supervisione alla ricerca. Le sue attività istituzionali e organizzative risultano limitate.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEDA DI VALUTAZIONE - Allegato al Verbale 2

CANDIDATO FRANCESCO TRAMONTANO

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto un buon numero corsi sia specialistici che generali per studenti di laurea triennale, magistrale e per studenti di dottorato. L'attività di didattica risulta quindi adeguata.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di alcune tesi di laurea magistrale e triennale. L'attività di supervisione risulta quindi discreta.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato partecipa a gruppi di ricerca internazionali in ambito fenomenologico e coordina studi teorici finalizzati a esperimenti o proposte sperimentali.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha presentato un buon numero di relazioni su invito a convegni internazionali.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente	Il candidato ha una buona produzione scientifica su vari aspetti teorici e fenomenologici della fisica delle particelle. La produzione risulta continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti

documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	ed il loro impatto sono buoni.
---	--------------------------------

<p>Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica</p>	<p>La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica.</p> <p>La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.</p>
1 Single top-quark production and decay at next-to-leading order	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato .
2 Next-to-leading order corrections to Wt production and decay	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
3 QCD corrections to J/ψ and Upsilon production at hadron colliders	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. Upsilon Production at Fermilab Tevatron and LHC Energies	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Associated Higgs-W-Boson Production at Hadron Colliders: A Fully Exclusive QCD	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

Calculation at NNLO	
6 Automated one-loop calculations with GoSam	Lavoro originale e innovativo, con aspetti numerici, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e con impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.
7 HW/HZ + 0 and 1 jet at NLO with the POWHEG BOX interfaced to GoSam and their merging within MiNLO	Lavoro relativo allo sviluppo di un codice, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Scattering amplitudes from unitarity-based reduction algorithm at the integrand-level	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Next-to-Leading-Order Predictions for t-Channel Single-Top Production at Hadron Colliders	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima e con impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 A facility to search for hidden particles at the CERN SPS: The SHiP physics case	Lavoro in parte originale e in parte con aspetti di rassegna, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale e impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato seppur in un contesto a molti autori.
11 Lepton-Quark Collisions at the Large Hadron Collider	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima e con impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Mixed Strong Electroweak Corrections to the	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima e con impatto molto buono, considerata la recente pubblicazione. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale

Drell-Yan Process	adeguato.
-------------------	-----------

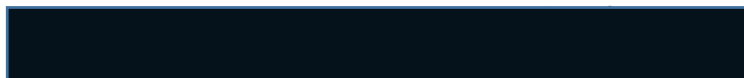
Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato a un limitato numero di attività istituzionali. Apprezzabile, seppur limitata, l'attività organizzativa di convegni internazionali.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca incentrata su aspetti teorico-fenomenologici in fisica delle particelle. La sua produzione scientifica è di buon livello, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Buona la partecipazione a congressi. Ha una buona esperienza didattica e una discreta attività supervisione di studenti. Apprezzabili le attività di coordinamento e supervisione alla ricerca. Le attività istituzionali risultano limitate.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEMA DI VALUTAZIONE
Allegato al Verbale 2

CANDIDATO GIAN PAOLO VACCA

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto alcuni corsi specialistici prevalentemente per studenti di dottorato. L'attività di didattica risulta modesta per volume e non continuativa nel tempo.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un buon numero di studenti dei tre livelli di istruzione.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato ha partecipato a gruppi di ricerca di teoria quantistica dei campi con applicazioni alla fenomenologia delle alte energie, sia nazionali che internazionali. Dimostra una buona capacità di coordinamento certificata dal ruolo di PI in diverse iniziative. Ha partecipato anche a comitati editoriali di riviste.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato ad un limitato numero di convegni internazionali, seppur con un buon numero di relazioni su invito.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della	Il candidato ha una produzione scientifica abbastanza ampia

produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	sulla teoria quantistica dei campi con applicazioni alla fenomenologia delle alte energie, e sulle teorie gravitazionali e cosmologiche. Essa è continuativa nel tempo. Alcuni dei lavori includono molti autori. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono in generale molto buoni.
--	--

Pubblicazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.
1 A New odderon solution in perturbative QCD	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona e impatto ottimo. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
2 Triple pomeron vertex in the limit $N(c) \rightarrow \infty$	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
3 The NLO jet vertex for Mueller-Navelet and forward jets: The Quark part	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. The NLO jet vertex for Mueller-Navelet and forward jets: The Gluon part	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Interactions of reggeized gluons in	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione

the M o b i u s representation.	scientific del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Generation of fluctuations during inflation: Comparison of stochastic and field-theoretic approaches	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 Gravitational corrections to Yukawa systems.	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 NLO corrections to the kernel of the BKP-equations	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Search of scaling solutions in scalar-tensor gravity	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 Leading CFT constraints on multi-critical models in $d > 2$	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Functional perturbative RG and CFT data in the epsilon-expansion	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato
12 Stochastic growth of quantum fluctuations during slow-roll inflation.	Lavoro originale ed innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto molto buoni. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del	Il candidato ha partecipato ad alcune commissioni dell'INFN e dell'ANVUR. La sua attività di servizio risulta quindi buona. Apprezzabile è anche l'attività organizzativa di convegni

loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	internazionali. Modesta l'attività di terza missione.
--	---

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Il candidato si caratterizza per un'attività di ricerca incentrata sulla teoria quantistica dei campi con applicazioni alla fenomenologia delle alte energie, nonché sulle teorie gravitazionali e cosmologiche. La sua produzione scientifica è di livello molto buono, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Buona la partecipazione a congressi internazionali. Ha una esperienza didattica limitata e una attività di supervisione di studenti buona. Il candidato ha una buona attività di coordinamento e supervisione alla ricerca. Apprezzabili le sua attività istituzionali e organizzative.

La commissione esprime complessivamente un giudizio buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.



SCHEDA DI VALUTAZIONE - Allegato al Verbale 2

CANDIDATO FILIPPO VERNIZZI

Attività didattica

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
Ai fini di fornire un giudizio sull'attività didattica, la Commissione valuta il volume e la continuità delle attività con particolare riferimento all'attività svolta negli ultimi 10 anni.	Il candidato ha tenuto un buon numero corsi sia specialistici che generali per studenti di laurea magistrale e per studenti post-laurea. L'attività di didattica è quindi buona.
La Commissione valuta le attività di tutorato delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato di cui i candidati risultano essere i relatori, nonché i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti.	Il candidato è stato supervisore di un buon numero di tesi di dottorato come relatore ufficiale e di un numero maggiore come co-relatore non ufficiale. E' stato relatore di un buon numero di tesi di laurea, seppur non particolarmente ampio. L'attività di supervisione risulta quindi buona.

Attività di ricerca e pubblicazioni

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
La Commissione valuta: organizzazione, direzione e coordinamento di centri o gruppi di ricerca nazionali e internazionali o partecipazione agli stessi e altre attività di ricerca quali la direzione o la partecipazione a comitati editoriali di riviste.	Il candidato ha partecipato a diversi gruppi di ricerca internazionali in ambito cosmologico. Ha coordinato diversi progetti di ricerca e progetti di supervisione di giovani ricercatori. Partecipazione ad alcuni comitati editoriali di riviste internazionali.
La Commissione si esprime anche in merito al conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.	Ha conseguito un premio per la tesi di dottorato.
La Commissione inoltre valuta la partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni di interesse internazionale e nazionale.	Il candidato ha partecipato a numerosi convegni internazionali con un alto numero di relazioni su invito. Ha inoltre presentato numerosi seminari nazionali e internazionali.
La commissione valuta infine la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità	Il candidato ha una produzione scientifica ampia su vari aspetti delle teorie di gravità e della cosmologia teorica. La produzione

temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di sospensione del rapporto di lavoro e altri periodi di congedo o di aspettativa stabiliti dalle leggi vigenti e diversi da quelli previsti per motivi di studio.	risulta continuativa nel tempo. La qualità dei prodotti ed il loro impatto sono ottimi.
--	---

Pubblificazioni presentate per la valutazione analitica	La Commissione valuta analiticamente le pubblicazioni presentate dal candidato, tenendo conto nel giudizio della congruenza di ciascuna pubblicazione; dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione; dell'originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione; nonché della rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e della sua diffusione all'interno della comunità scientifica. La Commissione, per la valutazione analitica delle pubblicazioni scientifiche, presentate dai candidati, si avvarrà anche di indicatori bibliometrici, come il numero di citazioni di ogni pubblicazione, l'indice FWCI (Field Weighted Citation Impact), l'impact factor della rivista, il quartile Scimago (SJR) e loro combinazione atta a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato.
1 Gravitational Bremsstrahlung with tidal effects in the post-Minkowskian expansion.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima e con un discreto impatto seppur ancora limitato, essendo stato pubblicato recentemente. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
2 Gravitational Bremsstrahlung in the Post-Minkowskian Effective Field Theory.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale molto buona ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
3 Gravitational Wave Decay into Dark Energy	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
4. Dark Energy after GW170817 and GRB170817A	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
5 Exploring	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di

gravitational theories beyond Horndeski.	collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
6 Resilience of the Standard Predictions for Primordial Tensor Modes	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
7 New Class of Consistent Scalar-Tensor Theories	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
8 Single-field consistency relations of large scale structure.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
9 Cosmic Microwave Background Bispectrum from Recombination	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
10 The effective field theory of dark energy	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
11 Inflationary trispectrum from graviton exchange.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ottima ed impatto molto buono. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.
12 Non-Gaussianities in two-field inflation.	Lavoro originale e innovativo, congruente con il settore concorsuale e il settore scientifico disciplinare, di collocazione editoriale ed impatto ottimi. Sulla base della coerenza dell'articolo con la produzione scientifica del candidato, si evince un apporto individuale adeguato.

Attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione

ATTIVITA' DA VALUTARE	GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE
-----------------------	----------------------------

La Commissione valuta le attività di servizio, istituzionali, organizzative e di terza missione, presso Atenei ed enti di ricerca pubblici e privati, in quanto pertinenti al ruolo, si tiene conto del loro volume, durata e continuità nonché del grado di responsabilità delle funzioni svolte.	Il candidato ha partecipato a varie commissioni in università ed enti di ricerca ed è stato membro di diversi comitati e consigli scientifici. La sua attività istituzionale risulta quindi molto buona. Molto apprezzabile, ampia e di qualità è anche l'attività organizzativa di convegni internazionali. Non dichiara attività di terza missione.
--	---

GIUDIZIO COMPLESSIVO

<p>Il candidato si caratterizza per un'attività su vari aspetti delle teorie di gravità e della cosmologia teorica. La sua produzione scientifica è di ottimo livello, pienamente coerente con il settore concorsuale e disciplinare del bando in oggetto. Molto buona la partecipazione a congressi internazionali. Ha una buona esperienza didattica e di supervisione di studenti. Il candidato ha una buona attività di coordinamento e supervisione alla ricerca. La sua attività istituzionale e organizzativa è molto buona. Non dichiara attività di terza missione.</p> <p>La commissione esprime complessivamente un giudizio molto buono in merito ai titoli e al curriculum del candidato.</p>
--

