

Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare PHYS-01/A, indetta con Decreto rettorale n. 910 del 2025 (Riferimento 2449)

Verbale n. 4 – Relazione finale

La commissione giudicatrice della procedura pubblica selettiva di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 2362 del 2025, prorogata con Decreto rettorale n. 2975 del 24/09/2025, e così costituita:

- Prof.ssa Annalisa D'Angelo
- Prof.ssa Maura Pavan
- Prof. Nicola Giglietto

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si è riunita:

- la prima volta in data 3 settembre 2025 alle ore 11:00 per la predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione preliminare dei candidati;
- la seconda volta in data 26 settembre 2025 alle ore 15:00 per la valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica dei candidati;
- la terza volta in data 3 novembre alle ore 14:30 per la discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche da parte dei candidati nonché per l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera in capo agli stessi;
- la quarta volta in data 7 novembre alle ore 14:00 per la redazione della presente relazione finale dei lavori svolti

*** **

Prima seduta

In apertura di seduta ognuno dei commissari ha reso le seguenti dichiarazioni:

- di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con gli altri componenti della commissione, ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948;
- che non si rinvenivano situazioni di incompatibilità tra essi ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile;
- di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro secondo del codice penale.

Sono stati, quindi, affidate le funzioni di Presidente al Prof. Nicola Giglietto e le funzioni di Segretario al Prof. ssa Annalisa D'Angelo.

Successivamente, la commissione, presa visione della normativa, anche regolamentare, vigente nonché delle *leges speciales* relative alla procedura pubblica selettiva in epigrafe:

- ha definito i criteri di valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e i parametri, riconosciuti anche in ambito internazionale, definiti con Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca 25 maggio 2011, n. 243, ed ha stabilito i punteggi attribuibili ai titoli ed a ciascuna pubblicazione, tenendo conto dei seguenti parametri:
 - (a) per i titoli ed il curriculum - **fino ad un massimo di 40 punti**;



- (b) per le pubblicazioni scientifiche - **fino ad un massimo di punti 50;**
- (c) per la consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali - **fino a un massimo di 10 punti;**

di cui all'Allegato A, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione.

- quanto alle *pubblicazioni valutabili*, ha stabilito di prendere in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi e articoli accettati per la pubblicazione, questi ultimi se muniti di documento di accettazione dell'editore, secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali ed ha precisato che non saranno oggetto di valutazione le pubblicazioni: (1) presentate dopo la scadenza del termine previsto per l'invio delle candidature; (2) contenute nell'elenco prodotto dal candidato, ma non presentate; (3) quelle che, pur inviate, non risultino fruibili per problemi legati alla formattazione dei relativi file;
- in caso di *superamento* da parte di uno o più candidati del *limite massimo delle pubblicazioni* da presentare, ha stabilito di valutare le stesse secondo l'ordine indicato nell'elenco allegato alla candidatura presentata fino alla concorrenza del limite stabilito;
- quanto ai *lavori in collaborazione*, ha stabilito che non saranno valutati i lavori in collaborazione laddove il contributo del candidato non sia enucleabile e distinguibile, nonché, ai sensi dell'articolo 4, comma 16 del bando, la validità della dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo ai fini della relativa enucleazione;
- quanto alla *consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica*, ha stabilito la relativa valutazione;
- quanto alla *discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni*, ha stabilito di ammettere alla stessa, i candidati più meritevoli nella misura massima del 15% e comunque in numero non inferiore a 6;
- quanto all'*accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera*, ha stabilito che esso sarebbe consistito nello svolgimento di una parte del colloquio in lingua inglese, da valutarsi mediante l'espressione di un giudizio sintetico.

La prima seduta è stata tolta alle ore 12:30.

*** **

Seconda seduta

I commissari, presa visione dell'elenco dei candidati, hanno dichiarato:

- di non avere alcun rapporto di parentela o affinità entro il quarto grado incluso con i candidati;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile tra essi ed i concorrenti;
- di impegnarsi a trattare la documentazione presentata dai candidati esclusivamente nell'ambito e ai fini della procedura.

Quindi, dopo aver precisato che, in vista della seduta collegiale e per il migliore svolgimento della stessa, ciascun commissario ha già preso visione singolarmente della documentazione ricevuta, la commissione

- ha preso in esame la domanda, i titoli, il curriculum e le pubblicazioni di ciascun candidato nel rispetto dell'ordine alfabetico (cognome) dei candidati iscritti alla procedura;
- ha constatato che nessuno dei candidati ha prodotto un numero di pubblicazioni superiore a 12, numero massimo di pubblicazioni previsto nel decreto rettorale di indizione della procedura.



- tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti nella riunione preliminare, ha formulato, per ciascun candidato, un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica, ivi compresa, laddove prodotta, la tesi di dottorato, di cui all'**Allegato B) – schede dalla n. 1 alla n. 10**, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione.
- terminata la valutazione preliminare ed in ossequio a quanto stabilito nel verbale preliminare, la commissione ha ammesso alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni i seguenti candidati:
 - DI BELLO Francesco Armando;
 - DIMICCOLI Francesco;
 - FOLLEGA Francesco Maria;
 - GIULI Francesco;
 - SORBARA Matteo;
 - SPANO' Francesco

La seconda seduta è stata tolta alle ore 17:30.

*** **

Terza riunione

La commissione preso atto che, come da comunicazione dell'Ufficio Concorsi, ha rinunciato a partecipare alla procedura il seguente candidato: FOLLEGA Francesco Maria, ha effettuato le operazioni di appello ed ha constatato la presenza dei seguenti candidati:

- DIMICCOLI Francesco;
- GIULI Francesco;
- SORBARA Matteo;
- SPANO' Francesco

e l'assenza del seguente candidato:

- DI BELLO Francesco Armando.

Seguendo l'ordine alfabetico (*per cognome*), la commissione giudicatrice ha invitato uno per volta i seguenti candidati:

- DIMICCOLI Francesco;
- GIULI Francesco;
- SORBARA Matteo;
- SPANO' Francesco

alla discussione dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche, nonché all'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera.

Al termine di ciascuna discussione e accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera, la commissione giudicatrice, chiuso il collegamento pubblico, ha proseguito le operazioni in via riservata e:

- tenuto conto dell'apporto scientifico e della sua qualità, nel rispetto di quanto stabilito nella riunione preliminare, ha attribuito a ciascun candidato i relativi punteggi, di cui **all'Allegato C) - schede dalla n. 1 alla n. 4, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione;**
- ha attestato per ciascun candidato il superamento della soglia minima di 70/100 del punteggio complessivo conseguito nonché il positivo esito dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera.

Terminati la discussione e l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera di tutti i candidati presenti, la commissione giudicatrice ha riesaminato per ciascun candidato i giudizi espressi nella seduta di



cui al verbale n. 2 [cfr. allegato B) alla presente relazione] ed i punteggi assegnati [cfr. allegato D) alla presente relazione], e, dopo attenta e approfondita disamina, nel corso della quale sono stati comparati tra di loro tutti i candidati, ha individuato **il vincitore della procedura pubblica selettiva** in:

Nome e cognome	Punteggi conseguiti			
	Titoli e curriculum	Pubblicazioni scientifiche	Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica	Totale
SORBARA Matteo	35/40	36,9/50	8,5/10	80,4/100

ed ha redatto la seguente graduatoria di merito, comprensiva dei soli candidati che hanno conseguito un punteggio complessivo superiore alla soglia minima prevista di 70/100 e positivamente superato l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera:

Nome e cognome	Punteggi conseguiti			
	Titoli e curriculum	Pubblicazioni scientifiche	Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica	Totale
DIMICCOLI Francesco	32,5/40	38/50	7,5/10	78,0/100
GIULI Francesco	27/40	38,9/50	10/10	75,9/100
SPANO' Francesco	29/40	36/50	7/10	72,0/100

La terza seduta è stata tolta alle ore 18:00

*** **

Terminati i lavori dell'odierna seduta, la seduta è tolta alle ore 15:30

La presente relazione, unitamente ai relativi allegati, è redatta dal Segretario, Prof.ssa Annalisa D'Angelo, la quale, dopo averne dato lettura e dopo aver acquisito l'approvazione della commissione tutta, firma con sottoscrizione autografa e provvede ad inoltrare la suddetta relazione, unitamente ai relativi allegati, agli altri commissari, Prof. Nicola Giglietto e Prof.ssa Maura Pavan, che procedono alla redazione e sottoscrizione della rispettiva dichiarazione di partecipazione alla seduta telematica e di concordanza con il suo contenuto. La presente relazione, unitamente ai relativi allegati, viene, quindi, trasmessa all'Ufficio Concorsi per i conseguenziali adempimenti.

Data 07/11/2025

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Nicola Giglietto *Presidente*

Prof.ssa Maura Pavan *componente*

Prof.ssa Annalisa D'Angelo *Segretario*



Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare PHYS-01/A, indetta con Decreto rettorale n. 910 del 2025 (Riferimento 2449)

Allegato A)

Criteri di valutazione

Titoli e curriculum Punteggio massimo attribuibile 40 punti con, all'occorrenza, normalizzazione del punteggio sì da rispettare il sopra indicato punteggio complessivo	
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero;	fino ad un massimo di 4 punti
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero;	fino ad un massimo di 9 punti
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	fino ad un massimo di 9 punti
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi;	fino ad un massimo di 8 punti
g) titolarità di brevetti;	fino ad un massimo di 1 punti
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;	fino ad un massimo di 8 punti
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	fino ad un massimo di 1 punto

Pubblicazioni scientifiche Punteggio massimo attribuibile 50 punti con, all'occorrenza, normalizzazione del punteggio sì da rispettare il sopra indicato punteggio complessivo	
Punteggio attribuibile a ciascuna pubblicazione, compresa, se presentata, la tesi di dottorato	fino ad un massimo di 4 punti
Il suddetto punteggio massimo è determinato dalla somma dei punteggi dei seguenti criteri:	
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	fino ad un massimo di 1 punto
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale	fino ad un massimo di 1 punto



e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	
c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	fino ad un massimo di 1 punto
d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • dichiarazione del/dei commissario/i coautori; • ordine negli autori se non alfabetico; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa 	fino ad un massimo di 1 punto
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:	
a) numero totale delle citazioni; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch).	fino ad un massimo di 2 punti
Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica Punteggio massimo attribuibile 10 punti	

Accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua straniera	
Svolgimento di parte della discussione in lingua straniera: <ul style="list-style-type: none"> - capacità di comprensione; - chiarezza espositiva; - precisione nell'uso del linguaggio scientifico in inglese; - capacità dialettica. 	

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 07/11/2025

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Nicola Giglietto *Presidente*

Prof.ssa Maura Pavan *componente*

Prof.ssa Annalisa D'Angelo *Segretario*



Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare PHYS-01/A, indetta con Decreto rettorale n. 910 del 2025 (Riferimento 2449)

Allegato B)

Scheda n. 1	
Antonio Bianchi	
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica	
Titoli e curriculum	
<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<p>Il candidato ha conseguito un Dottorato di ricerca in Fisica e Astrofisica presso l'Università degli Studi di Torino con tesi</p> <p>dal titolo "R&D Studies on Eco-friendly Gas Mixtures for Resistive Plate Chambers at the ALICE Muon Spectrometer"</p>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • collaborazione didattica presso l'Univ. Di Torino per: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Corso Propedeutico di Fisica per Laurea in Scienze biologiche; ◦ Tutoraggio di fisica per Laurea in Chimica e tecnologie chimiche • Correlatore di due tesi magistrali; • Supervisore di due tirocinanti al CERN.
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologo INFN dal 26/6/2023 • Senior fellowship al CERN dal 1/6/2020 al 31/5/2023 • Assegno ricerca presso l'Università di Torino (1/9/2019-31/5/2020)
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione all'esperimento ALICE; • "System Coordinator" per ALICE • Responsabilità presso il Criogenic Laboratory al CERN
g) titolarità di brevetti	Titolarità di un brevetto a suo nome presentato per l'INFN.
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ul style="list-style-type: none"> - 15 talk internazionali - 1 talk nazionale



	- 1 poster
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	Il candidato riporta una menzione di best talk presentato ad una conferenza
Giudizio collegiale titoli e curriculum	
<p>Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, un dottorato in Fisica e Astrofisica conseguita presso l'Università degli Studi di Torino e riguardante le attività di R&D sui rivelatori RPC dell'esperimento ALICE. L'esperienza didattica del candidato è valutata insufficiente. Il candidato ha maturato una esperienza di ricerca con ruoli di tecnologo presso l'INFN e precedentemente con posizione di Senior fellowship al CERN e assegni di ricerca presso l'Università di Torino. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è valutata di livello molto buona. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca dell'esperimento ALICE con alcune attività di coordinamento di gruppi di ricerca, valutate complessivamente di livello sufficiente. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello eccellente. Il candidato riporta la titolarità di domanda di brevetto depositata. Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.</p> <p>Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: discreto.</p> <p>La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato</p>	

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> Nelle pubblicazioni n.1, n.4, n.7, n.9, n.10 e n.11 il candidato si è occupato di studi relativi ai rivelatori Resistive Plate Chamber (RPC), della loro ottimizzazione nella scelta delle miscele di gas e di aspetti di simulazione. Nelle pubblicazioni n.2, n.3, n.5 e n.6 il candidato si è occupato delle misure di interesse delle applicazioni delle cavità a radio frequenza (RF); Nella pubblicazione n.8, il candidato si è occupato degli studi delle cavità a RF nell'ambito dei collider FCC-ee
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.



<p>Lavori in collaborazione con i terzi</p>	<p>Il candidato ha presentato 8 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi e 4 pubblicazioni nelle quali è unico autore.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
<p>Giudizio collegiale pubblicazioni</p>	
<p>Pubblicazione n. 1 - Bianchi, Antonio. "Advancements in the simulation of environmentally friendly gas mixtures for Resistive Plate Chambers." Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: 1075 (2025): 170318, doi: 10.1016/j.nima.2025.170318</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.4 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta insufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è unico autore.</p>
<p>Pubblicazione n. 2 - Bianchi, Antonio. "A Comprehensive Analysis of Performance Degradation in Niobium Thin Film Radio-Frequency Cavities." IEEE Transactions on Applied Superconductivity (2024): vol. 35, no.5,DOI:10.1109/TASC.2024.3518454</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.8 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta insufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è unico autore.</p>
<p>Pubblicazione n. 3 - Bianchi, Antonio, et al. "Thickness effect on superconducting properties of niobium films for radio-frequency cavity applications." Superconductor Science and Technology 37.8 (2024): 085005, DOI:10.1088/1361-6668/ad59ce</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.1 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 10. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 4 - Bianchi, Antonio, et al. "Electron collision cross sections in tetrafluoropropene HFO1234ze (E) for gas mixtures in resistive plate chambers." The European Physical Journal Plus 139.7 (2024): 1-10, DOI:10.1140/epjp/s13360-024-05439-x</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=2.8 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 4. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>

<p>Pubblicazione n. 5 - Bianchi, A. and Venturini Delsolaro, W. "Temperature mapping on a niobium-coated copper superconducting radio-frequency cavity." Sci. Rep. (2023): 13, 17075, DOI:10.1038/s41598-023-44021-w</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.3 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 2. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 6 - Bianchi, A., Vandoni, G. and Venturini Delsolaro, W. "Temperature measurement on copper surfaces for superconducting thin film cavity applications." Meas. Sci. Technol. (2023): 35 015901, DOI:10.1088/1361-6501/acfb2</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=2.9 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 3. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 7 - Bianchi, A. "MATOQ: a Monte Carlo simulation of electron transport in environmental-friendly gas mixtures for Resistive Plate Chambers." Eur. Phys. J. Plus (2023): 138, 838., DOI:10.1140/epjp/s13360-023-04440-0</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=2.8 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è unico autore.</p>
<p>Pubblicazione n. 8 - Venturini Delsolaro, W., et al. "Progress and R/D challenges for FCC-ee SRF." EPJ Techniques and Instrumentation 10.1 (2023): 1-13., DOI:10.1140/epjti/s40485-023-00094-5</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.9 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 23, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: il contributo è riportato nella pubblicazione.</p>
<p>Pubblicazione n. 9 - Bianchi, A. et al. "Characterization of tetrafluoropropene-based gas mixtures for the Resistive Plate Chambers of the ALICE muon spectrometer." (2019) JINST 14 P11014, DOI:10.1088/1748-0221/14/11/P11014</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.4 e 14 citazioni, la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 11, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 10 - Bianchi, A. et al. "Environment-friendly gas mixtures for Resistive Plate Chambers: an experimental and simulation study." (2020) JINST 15 C09006, DOI:10.1088/1748-221/15/09/C09006</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.4, e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 13, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>

<p>Pubblicazione n. 11 - Bianchi, A. "R&D studies on ageing and on environment-friendly gas mixtures for the Resistive Plate Chambers of the ALICE muon system.", Ph. D. thesis, 2020</p>	<p>Tesi di dottorato. I temi trattati sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La collocazione editoriale non è valutabile, in quanto non pubblicata su serie editoriali riconosciute.</p> <p>L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è unico autore.</p>
<p>Pubblicazione n. 12 - Rossi, L., et al. "IRIS-a new distributed research infrastructure on applied superconductivity." IEEE Transactions on Applied Superconductivity 34 3 9500309 (2023), DOI:10.1109/TASC.2023.3341984</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.8 e 15 citazioni, la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 60, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico.</p>

*** **

<p>Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica</p>
<p>L'impatto della produzione scientifica del candidato è di livello molto buono, incentrata su argomenti in gran parte congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 8 anni. L'intensità della produzione risulta di livello sufficiente con un numero medio di articoli per anno pari a circa 16, ma la continuità temporale mostra una evidente flessione negli ultimi 5 anni con una produzione media scesa a meno di 5 articoli/anno. Sono presentate 12 pubblicazioni delle quali 6 sono pienamente congruenti e 6 parzialmente congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta unico autore in 4 pubblicazioni, corresponding author in 6 pubblicazioni, l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello eccellente; la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello discreto e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello molto buono.</p> <p>Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello sufficiente. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è molto buono.</p>



Scheda n. 2	
Di Bello Francesco Armando	
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica	
Titoli e curriculum	
Descrizione titolo	Elementi valutati
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito un Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università di Ginevra (Svizzera) con tesi dal titolo "Search for boosted Higgs boson and other resonances decaying into b-quark pairs using the ATLAS detector and studies of CMOS pixel sensors for the HL-LHC"
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Titolarità di docenza: <ul style="list-style-type: none"> ○ Docenza del corso dal titolo "Tecniche di Machine learning per la Fisica" (laurea magistrale Univ.Genova AA23/24) ○ Co-docenza in Laboratorio di Fisica e fondamenti di calcolo (laurea triennale in Fisica Univ.Genova AA22/23, AA23/24 e AA24/25); ○ Docente del corso di "Applied statistics for particle physics" (dottorato in fisica e nanoscienze Univ.Genova AA23/24); ○ Docente del corso di "Advanced machine learning for Physics" (dottorato in fisica Univ.Genova AA 22/23) ○ Docente del corso di "Physics at the LHC" (dottorato in fisica Univ. Roma AA 20/21 e AA21/22) • Esercitazioni corso "Physique 2" (laurea triennale fisica Univ. Di Ginevra dal 2015 al 2019) • Supervisione di 6 tesi magistrali; • Supervisione di 4 tesi di dottorato.
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • RTDA presso l'Univ. di Genova dal 2022 • Senior fellowship all'Univ. di Roma 2021-22 • Junior fellowship all'Univ di Roma 2019-21 <p><i>Il candidato riporta la seguente attività di outreach/terza missione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaborazione con la rivista Multiverso come autore di contenuti; - Partecipazione all'evento Sarò con scuole secondarie; - Co-proponente progetto divulgazione, - partecipazioni a masterclass

	- guida CERN e partecipazioni a 5 altre iniziative terza missione
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione all'esperimento ATLAS; • Convener del gruppo "Flavour tagging" dal 2022 al 2024 • Sub-Convener del gruppo "Flavour tagging algorithms" dal 2019 al 2021 • Coordinamenti di analisi dati nell'esperimento ATLAS: 4 ruoli, 3 di durata inferiore ad 1 anno, 1 di durata annuale
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>Il candidato presenta un elenco di 17 contributi a congressi, workshop e congressi nazionali e internazionali, così suddivisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13 talk internazionali - 3 talk nazionale - 1 poster <p>Il candidato ha inoltre contribuito all'organizzazione di 5 workshop internazionali.</p>
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	Il candidato dichiara il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale a professore di seconda fascia nel 2024
Giudizio collegiale titoli e curriculum	
<p>Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, con particolare focus sulla fisica sperimentale su acceleratore, un dottorato nell'ambito dell'esperimento ATLAS al CERN, valutata di livello eccellente. L'esperienza didattica del candidato è valutata di livello eccellente. Il candidato ha sviluppato la propria formazione nell'ambito di qualificate istituzioni di ricerca quale RTDA dal 2022 presso l'Università di Genova, e assegni di ricerca presso l'Università di Roma "La Sapienza". Il candidato inoltre evidenzia la partecipazione in diversi eventi di terza missione. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è valutata di livello ottimo. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca dell'esperimento ATLAS, con ruoli di coordinamento di gruppi di analisi dati, tra i quali il principale è di coordinatore del "Flavour tagging group"; la valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è valutata di livello eccellente. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello eccellente. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.</p> <p>Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: eccellente.</p>	

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> Nelle pubblicazioni n.1, n.2, n.3, n.5, n.6, n.7 e n.10 sono relative a risultati dell'esperimento ATLAS nel quale il candidato ha contribuito come analisi dati; Nelle pubblicazioni n.4, n.8, n.9, n.11 e n.12 il candidato si è occupato delle misure e tecniche di interesse della fisica delle particelle su acceleratore.
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 – F.A. Di Bello et al. (ATLAS Coll.), "Measurements of WH and ZH production with Higgs boson decays into bottom quarks and direct constraints on the charm Yukawa coupling in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector"	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5.2 e meno di 10 citazioni, e la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 2000. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
Pubblicazione n. 2 - F.A. Di Bello et al. (ATLAS Coll.), "Calibration of the light-flavour jet mistagging efficiency of the b-tagging algorithms with Z plus jets events using 139 fb-1 of ATLAS proton-proton	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.5 e numero citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p>

collision data at $\sqrt{s}=13$ TeV", DOI:10.1140/epjc/s10052-023-11736-z	Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 2000. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 3 - F.A. Di Bello et al. (ATLAS Coll.), "ATLAS flavour-tagging algorithms for the LHC Run 2 pp collision dataset", DOI:10.1140/epjc/s10052-023-11699-1	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.5 e oltre 50 citazioni; la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 2000. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
Pubblicazione n. 4 - F.A. Di Bello et al., "Reconstructing particles in jets using set transformer and hypergraph prediction networks", DOI:10.1140/epjc/s10052-023-11677-7	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.5 e un numero di citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è 10. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
Pubblicazione n. 5 - F.A. Di Bello et al. (ATLAS Coll.), "Direct constraint on the Higgs-charm coupling from a search for Higgs boson decays into charm quarks with the ATLAS detector", DOI:10.1140/epjc/s10052-022-10588-3	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.5 e un numero di citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 2000. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
Pubblicazione n. 6 - F.A. Di Bello et al. (ATLAS Coll.), "Constraints on Higgs boson production with large transverse momentum using $H \rightarrow b(b)\text{over-bar}$ decays in the ATLAS detector", DOI:10.1103/PhysRevD.105.092003	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e un numero di citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 2000. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: il contributo è considerato paritetico.</p>
Pubblicazione n. 7 - F.A. Di Bello et al. (ATLAS Coll.), "Measurement of the associated production of a Higgs boson decaying into b-quarks with a vector	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.2 e un numero di citazioni superiori a 50; la rilevanza risulta molto

<p>boson at high transverse momentum in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector", DOI:10.1016/j.physletb.2021.136204</p>	<p>buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 2000. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: il contributo è considerato paritetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 8 - F.A. Di Bello et al., "Towards a computer vision particle flow", DOI:10.1140/epjc/s10052-021-08897-0</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.5 e un numero di citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di coautori della pubblicazione è inferiore a 10. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 9 - F.A. Di Bello et al., "Efficiency Parameterization with Neural Networks", DOI:10.1007/s41781-021-00059-x</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.5 e un numero di citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di coautori della pubblicazione è inferiore a 10. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 10 - F.A. Di Bello et al. (ATLAS Coll.), "Search for new resonances in mass distributions of jet pairs using 139 fb-1 of pp collisions at $\sqrt{s}=13$TeV with the ATLAS detector", DOI:10.1007/JHEP03(2020)145</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5.2 e un numero di citazioni maggiori di 50; la rilevanza risulta ottima nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 2000. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 11 - F.A. Di Bello et al., "Testbeam results of irradiated ams H18 HV-CMOS pixel sensor prototypes", DOI:10.1088/1748-0221/13/02/P02011</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.4 e un numero di citazioni minori di 50; la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 20. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 12 - F.A. Di Bello et al., "The FE-I4 telescope for particle</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.4 e un numero di citazioni minori di 50; la rilevanza risulta</p>

tracking in testbeam experiments", DOI:10.1088/1748-0221/11/07/P07003	sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di coautori della pubblicazione è circa 10. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

L'impatto della produzione scientifica del candidato è complessivamente di livello **eccellente** ed è prevalentemente centrata su argomenti pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 10 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **eccellente** con un numero medio di articoli per anno pari a circa 70; la continuità temporale è ottima con un andamento crescente dell'intensità di produzione. Le 12 pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta corresponding in 1 pubblicazione e ha ruolo apprezzabile in 9 pubblicazioni, l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **sufficiente**; la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **buono** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **molto buono**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **eccellente**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **molto buono**.

Scheda n. 3	
Francesco Dimiccoli	
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica	
Titoli e curriculum	
Descrizione titolo	Elementi valutati
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito un Dottorato in fisica Astroparticellare con una tesi dal titolo "Measurements of deuterons and deuteron over proton fraction among cosmic rays with the AMS-02 experiment" presso l'Università degli Studi di Trento.
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Titolarità docenza presso UniTn: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Laboratorio di Fisica 2 (modA, 9CFU), LT in Fisica AA 22/23, 23/24 e 24/25; ◦ Laboratorio di Fisica 1 (9CFU), LT in Fisica AA 16/17, 17/18, 18/19, 19/20, 20/21 e 21/22; • Esercitatore corso Laboratorio Fisica 2 LT in Fisica UniTN AA 16/17 • Correlatore di una tesi dottorato e 1 tesi magistrale; • Supervisore di un tirocinante al TIFPA.
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<p>Attività di formazione e ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricercatore RTD-A dal 7/2021 presso UniTn; • Borsa di studio presso Dip Fisica UniPg dal 7/19 al 12/19 • Assegni ricerca dal 1/20 al 7/21 e dal 7/17 al 6/19 presso INFN-TIFPA, • Posizione di CERN corporate associate nel 2018; <p>Il candidato riporta la seguente attività' di outreach/terza missione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsabile attività terza missione (CC3M) INFN-TIFPA da 3/24 e responsabile locale OCRA: Dal 2019 fino al 2023; - Vari interventi e partecipazioni a eventi di terza missione
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione all'esperimento LISA dal 2021 e AMS02 dal 2017 in poi; • Responsabile scientifico progetto BART-LISA dal 2024 in poi; • Responsabilità come on call expert per AMS02 nel 2018.

g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ul style="list-style-type: none"> - 12 talk a congressi internazionali; - 5 talk in congressi nazionali; - 2 poster.
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non presente
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	Il candidato riporta attività di referaggio per una rivista scientifica e la designazione quale membro dello scientific panel per l'evento di presentazione finale del workshop FBK-WebValley 2024 International.

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, con particolare focus sulla fisica dei raggi cosmici dallo spazio e ricerca di onde gravitazionali da satellite, un Dottorato in fisica Astroparticellare dal titolo "Measurements of deuterons and deuteron over proton fraction among cosmic rays with the AMS-02 experiment" presso l'Università degli Studi di Trento, valutata di livello eccellente. L'esperienza didattica del candidato è valutata di livello **eccellente**. Il candidato ha sviluppato la propria formazione nell'ambito di qualificate istituzioni di ricerca quali il CERN e le Università di Perugia e Trento. Il candidato inoltre evidenzia diversi interventi di terza missione con ruoli di responsabilità. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è valutata di livello **eccellente**. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca dell'esperimento AMS02 e LISA con alcuni ruoli di responsabilità; la valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è valutata di livello **discreto**. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato non riporta elementi configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: **ottimo**.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Nella pubblicazione n.1 il candidato ha presentato una review sui futuri approcci sperimentali per scoprire la natura del deuterio nei raggi cosmici, proponendo un nuovo esperimento; • Nelle pubblicazioni n.3 e n. 4 il candidato si è occupato della descrizione del ruolo degli elettroni



	<p>nel processo di carica delle masse di test nell'esperimento LISA;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle pubblicazioni n.2, n.5 e n.6, n.7, n.8, n.9, n.10., n.11 e n.12 il candidato si è occupato delle misure di raggi cosmici effettuati dallo spazio nell'esperimento AMS02;
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 - F. Dimiccoli e F.M. Follega, "Novel experimental approach to uncover the nature of cosmic-ray deuterium", DOI:10.1103/PhysRevD.111.092002	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 10 citazioni e la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author .
Pubblicazione n. 2 - F. Dimiccoli et al., "Properties of cosmic Deuterons measured by the Alpha Magnetic Spectrometer", DOI:10.1103/PhysRevLett.132.261001	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=9, con meno di 10 citazioni e la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenuto conto del numero di coautori .
Pubblicazione n. 3 - F. Dimiccoli et al., "Study of quantum electron diffraction for the LISA test-mass charging", DOI:10.1016/j.rinp.2024.107638	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4.3, con 7 citazioni e la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di

	<p>autori della pubblicazione è 8. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenuto conto del numero di coautori.</p>
<p>Pubblicazione n. 4 - F. Dimiccoli et al., "The role of low-energy electrons in the charging process of LISA test masses", DOI:10.1016/j.rinp.2024.107638</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7, 16 citazioni e la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 8. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenuto conto del numero di coautori.</p>
<p>Pubblicazione n. 5 - F. Dimiccoli et al., "The alpha magnetic spectrometer (ams) on the international space station: Part II — results from the first seven years", DOI:10.1016/j.physrep.2020.09.003</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista con IF=29, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 6 - F. Dimiccoli et al., "Properties of cosmic helium isotopes measured by the alpha magnetic spectrometer", DOI:10.1016/j.physrep.2020.09.003</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista con IF=29, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 7 - F. Dimiccoli et al., "Observation of fine time structures in the cosmic proton and helium fluxes with the alpha magnetic spectrometer on the international space station", DOI:10.1103/PhysRevLett.121.051101</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è oppure con IF=9, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 8 - F. Dimiccoli et al., "Observation of the identical rigidity dependence of He, C, and O cosmic rays at high rigidities by the alpha magnetic spectrometer on</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è oppure con IF=9, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità</p>

the international space station”, DOI:10.1103/PhysRevLett.119.251101	e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico .
Pubblicazione n. 9 - F. Dimiccoli et al., “Antiproton flux, antiproton-to-proton flux ratio, and properties of elementary particle fluxes in primary cosmic rays measured with the alpha magnetic spectrometer on the international space station”, DOI:10.1103/PhysRevLett.119.251101	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è oppure con IF=9, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico .
Pubblicazione n. 10 - F. Dimiccoli et al., “Observation of new properties of secondary cosmic rays lithium, beryllium, and boron by the alpha magnetic spectrometer on the international space station”, DOI:10.1103/PhysRevLett.120.021101	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è oppure con IF=9, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico .
Pubblicazione n. 11 - F. Dimiccoli et al., “Precision Measurement of the Boron to Carbon Flux Ratio in Cosmic Rays from 1.9 GV to 2.6 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station”, DOI:10.1103/PhysRevLett.117.231102	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è oppure con IF=9, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico .
Pubblicazione n. 12 - F. Dimiccoli et al., “Precision measurement of the proton flux in primary cosmic rays from rigidity 1 gv to 1.8 tv with the alpha magnetic spectrometer on the international space station, DOI:10.1103/PhysRevLett.114.171103	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è oppure con IF=9, oltre 100 citazioni e la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è paritetico .

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica



L'impatto della produzione scientifica del candidato è complessivamente di livello **molto buono** ed è prevalentemente centrata su argomenti pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 11 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **molto buono** con un numero medio di articoli per anno pari a circa 4; la continuità temporale mostra una costanza della produzione centrata sul livello medio. Le 12 pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta corresponding author in 1 pubblicazione, e l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **sufficiente**; la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **ottimo** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **ottimo**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **molto buono**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **ottimo**.

Scheda n. 4	
Valerio Ferroni	
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica	
Titoli e curriculum	
Descrizione titolo	Elementi valutati
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito un Dottorato di ricerca in Relativistic Astrophysics il 13/12/2010 presso l'Università "La Sapienza" di Roma con tesi dal titolo "Patch effect in Cylindrical Geometry"
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Titolarità del Corso di dottorato "Astrodynamics" per Doctoral school in Materials, Mechatronics and Systems Engineering, dipartimento di ingegneria industriale, Università di Trento 2020-22 • Assistente per i corsi di servizio del dipartimento di Fisica dell'università di Trento: <ul style="list-style-type: none"> ○ AA: 2012 – 2013, 2018 – 2020, 2021 – 2025 Fisica 2 per Ingegneria ○ AA: 2011 – 2017 Fisica 1 per Ingegneria. • AA:2012 – 2013, 2021 – 22 Fisica generale per Fisica Correlatore di due tesi magistrali;
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • Staff EP presso Laboratorio di fisica gravitazione presso il Dipartimento di Fisica di Trento dal 2019 in poi; • Assegni di ricerca: 2011-13, 2013-17, 2018-19, presso l'Università di Trento • Visiting researcher 2008-10 (durante il dottorato) presso HEPL, Stanford University, California <p>Il candidato riporta le seguenti attività di outreach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seminario pubblico, 11 Feb. 2016, "Segnali dallo Spazio", Povo, (TN) - Lezioni alle scuole medie 2023-2024: "Onde gravitazionali", Istituto Comprensivo Pergine 2 (TN) <p>Seminario presso AEI, Max Plank, 22 Apr. 2025, "Astroparticles call LISA"</p>
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione all'esperimento LISA/LISA-Pathfinder; • Dal 2024 Responsabile del WP 2100 nel contratto "Attività per la fase B2/C della missione LISA", ASI - Agenzia Spaziale Italiana - ACCORDO ATTUATIVO n. 2024-36-HH.0, dell'ACCORDO QUADRO ASI/Università di Trento n. 2017-32-H.0.



	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilità dei WPs per LISA: 121-1ADLC2, 121-ADLC4, 122-1ADLC2, 122-ADLC3
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ul style="list-style-type: none"> - 22 talk internazionali - 2 talk nazionali
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	<i>Il candidato riporta di avere Abilitazione per Professore di seconda fascia, Settore 02/A1, "Fisica Sperimentale delle interazioni fondamentali" (02/PHYS-01) valida nel periodo 2023-2035</i>

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, con particolare focus sulle tecniche di rivelazione di onde gravitazionali nello spazio, un dottorato in "Relativistic Astrophysics" conseguita presso l'Università "La Sapienza" di Roma, di livello eccellente. L'esperienza didattica del candidato è valutata di livello **discreto**. Il candidato ha sviluppato la propria formazione di ricerca, con ruolo di staff EP presso l'Università di Trento e precedentemente con diverse posizioni con assegno di ricerca presso l'Università di Trento e un ruolo come visitor researcher durante il dottorato, presso Stanford University. Il candidato, inoltre, evidenzia alcuni interventi in attività di terza missione. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è valutata di livello **molto buono**. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca dell'esperimento LISA con alcuni compiti individuali e alcune responsabilità di Work Package; la valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è valutata di livello **discreto**. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: buono.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	Tutte le 12 pubblicazioni sono relative alle tematiche connesse alle misure sperimentali connesse alla ricerca di onde gravitazionali nello spazio. Le pubblicazioni da 1 a 9



	trattano tematiche connesse all'esperimento LISA, le pubblicazioni n.10,11,12 in particolare riguardano i test e le misure del principio di equivalenza con esperimenti su satellite.
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 - "Armano M. et al., In-depth analysis of LISA Pathfinder performance results: Time evolution, noise projection, physical models, and implications for LISA, Physical Review D, 110(4), 042004, 2024, DOI:10.1103/PhysRevD.110.042004"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è circa 80, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 2 - "Vitale, S., Ferroni, V., Sala, L., Weber, W.J, Estimate of force noise from electrostatic patch potentials in LISA Pathfinder, Classical and Quantum Gravity, 41(19), 195009, 2024, DOI:10.1088/1361-6382/ad7089"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7 e numero di citazioni minore di 10, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 5, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 3 - "Taioli, S.,et al., The role of low-energy electrons in the charging process of LISA test masses, Classical and Quantum Gravity, 40(7), 075001, 2023, DOI:10.1088/1361-6382/acbadd"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 8. Il contributo del

	candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author .
Pubblicazione n. 4 - "Armano M, et al., Charging of free-falling test masses in orbit due to cosmic rays: Results from LISA Pathfinder, Physical Review D, 107(6), 062007, 2023, DOI:10.1103/PhysRevD.107.062007"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 5, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 5 - "Tartaglia A. et al., Detecting gravitomagnetism with space-based gravitational wave observatories, Classical and Quantum Gravity, 39(19), 195010, 2022, DOI:10.1088/1361-6382/ac8962"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7 e numero di citazioni minore di 10, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 5. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author .
Pubblicazione n. 6 - "Armano M, et al., Beyond the Required LISA Free-Fall Performance: New LISA Pathfinder Results down to 20μHz, 2018 Phys. Rev. Lett. 120, 061101, DOI:10.1103/PhysRevLett.120.061101"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=9 e numero di citazioni maggiore di 100, la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è circa 80, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 7 - "Armano M, et al., Charge-induced force-noise on free-falling test masses: Results from LISA Pathfinder, 2017 Phys. Rev. Lett. 118, 171101., DOI:10.1103/PhysRevLett.118.171101"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=9 e numero di citazioni maggiore di 50, la rilevanza risulta ottimo nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è circa 95, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 8 - "Armano M. et al., Constraints on LISA Pathfinder's self-gravity: design requirements, estimates and testing procedures, 2016 Class. Quant. Grav. 33 235015 (corresponding author), DOI:10.1088/0264-9381/33/23/235015"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è circa 25. Il contributo

	del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author .
Pubblicazione n. 9 - "Armano M., et al., Sub-Femto-g Free Fall for Space-Based Gravitational Wave Observatories: LISA Pathfinder Results, 2016 Phys. Rev. Lett. 116, 231101, DOI:10.1103/PhysRevLett.116.231101"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=9 e numero di citazioni maggiore di 100, la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è circa 100, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 10 - Valerio Ferroni, Silbergleit A. "Electrostatic Patch Effect in Cylindrical Geometry 1. Potential and Energy between Slightly Non-Coaxial Cylinders", 2011 Class. Quantum Grav. 28 145001, DOI:10.1088/02649381/28/14/145001	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7 e numero di citazioni minore di 10, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 2. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author .
Pubblicazione n. 11 - "Valerio Ferroni, Silbergleit A. "Electrostatic Patch Effect in Cylindrical Geometry 2. Forces", 2011 Class. Quantum Grav. 28 145002 DOI:10.1088/0264-9381/28/14/145002"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7 e numero di citazioni minore di 10, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 2. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author .
Pubblicazione n. 12 - "Valerio Ferroni, Silbergleit A. "Electrostatic Patch Effect in Cylindrical Geometry 3. Torques", 2011 Class. Quantum Grav. 28 145003 DOI:10.1088/0264-9381/28/14/145003"	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.7 e numero di citazioni minore di 10, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 2. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author .

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

L'impatto della produzione scientifica del candidato è complessivamente di livello **molto buono** ed è centrata su argomenti pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 14 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **sufficiente** con un numero medio di articoli per anno pari a circa 5, ma la continuità temporale mostra una evidente flessione dopo il 2018 con un numero medio di articoli diminuito a circa 2/anno.

Le 12 pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta corresponding author in 6 pubblicazioni, l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **buono**; la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **molto buono** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **ottimo**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **sufficiente**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **ottimo**.

Scheda n. 5	
Francesco Follega	
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica	
Titoli e curriculum	
Descrizione titolo	Elementi valutati
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica con label "Doctor Europaeus" il 28/04/2020 presso l'Università di Trento con tesi dal titolo "Search for boosted Higgs bosons decaying to b-quarks at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector"
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitatore per i corsi di Fisica e Laboratorio di Fisica I presso l'Università di Trento <ul style="list-style-type: none"> ◦ AA 2021 - 2022 – 2023 • Docente del corso di dottorato "Data Analysis Methods for Physics" per il Dottorato in Fisica e Dottorato Nazionale in Space Science and Technology presso l'Università di Trento <ul style="list-style-type: none"> ◦ AA: 2022 - 2023 - 2024 • Coordinatore e docente di un corso magistrale presso il Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata l'Università di Trento <ul style="list-style-type: none"> ◦ AA.2024 - 2025 • Docente per lezioni specialistiche nell'ambito del "Percorso di Approfondimento in Fisica" presso l'Università di Trento <ul style="list-style-type: none"> ◦ Anno:2024
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • Ricercatore RTDA presso Università di Trento dal 1/12/2020 • CER-INFN Fellow nel 2019 (durante il dottorato) • Machine Learning Specialist presso Integrus S.p.A. (Roma) nel 2020 (tra dottorato e assunzione come RTDA) <p>Il candidato riporta le seguenti attività di outreach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responsabile locale di Outreach Cosmic Ray Activities (OCRA) presso l'Università di Trento dal 2023, con partecipazione e coordinazione di iniziative specifiche - Organizzatore locale e speaker per ATLAS International Masterclass presso l'Università di Trento dal 2018 - Contributo a organizzazione e coordinamento dell'evento Giovani in Ricerca (Associazione Alba Chiara e Liceo Maffei Riva del Garda) dal 2022 - Contributo a organizzazione e coordinamento della WebValley International Summer School (Fondazione Bruno Kessler e università di Trento) nel 2024

	<ul style="list-style-type: none"> - Formatore locale per la Hands-on Particle Physic (INFN e università di Trento) nel 2023 - Seminario allo Young Researcher Meeting nel 2021 - Membro comitato organizzatore del ciclo di conferenze pubbliche “Da dove nasce una scoperta”, tenuto in collaborazione con l'Università di Trento nel 2017
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Membro delle collaborazioni ATLAS e CSES-Limadou dal 2017; • Fondatore dell’iniziativa Deep Learning for Particle Physics (Università di Trento e Fondazione Bruno Kessler) partita nel 2028 • Partecipa a attività di sviluppo di rivelatori spaziali e tecniche innovative • Vice Rappresentante Italiano (Spokesman) della collaborazione HEP (dal 18/02/2025) • Coordinatore delle Performance Scientifiche per Limadou HEPD e membro del Limadou-HEPD Board (01/06/2024 – oggi) • Co-chair del gruppo di analisi “Time Correlation Studies” da Dicembre 2023 • Coordinatore del WP5 “High Energy Particle Modeling based on CSES Satellite” – Progetto MAECI-MOST da Febbraio 2024 • Responsabile dello sviluppo della simulazione Monte Carlo per Limadou HEPD da Maggio 2021 a Giugno 2024 • Responsabile delle risorse informatiche per CSES-Limadou da Novembre 2022
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ul style="list-style-type: none"> - 8 talk internazionali - 2 talk nazionali - 5 poster
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato elenca menzioni non ritenute configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l’attività di ricerca.
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	Il candidato riporta di avere Abilitazione per Professore di seconda fascia, Settore 02/A1, “Fisica Sperimentale delle interazioni fondamentali” (02/PHYS-01) valida nel periodo 2023-2035
Giudizio collegiale titoli e curriculum	
<p>Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, in particolare nel campo dello studio di raggi cosmici e della fisica delle particelle, un dottorato in Fisica conseguito presso l’Università di Trento, di livello eccellente. L’esperienza didattica del candidato è valutata di livello buono. Il candidato</p>	

ha sviluppato la propria formazione nell'ambito di qualificate istituzioni di ricerca quali l'Università di Trento e il CERN. Il candidato, inoltre, evidenzia diversi interventi in attività di terza missione. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è di livello **eccellente**. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca degli esperimenti ATLAS e CSES-Limadou con diverse responsabilità di Work Package e di coordinamento, ha inoltre partecipato e curato iniziative nel campo dello sviluppo di rivelatori spaziali e delle tecniche di calcolo; la valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è **molto buono**. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato non elenca menzioni ritenute configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: ottimo.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	Tutte le 12 pubblicazioni sono relative a tematiche connesse a misure sperimentali per lo studio dei raggi cosmici o della fisica delle particelle agli acceleratori. Le pubblicazioni 7 e 8 trattano tematiche connesse all'esperimento su LHC, le altre pubblicazioni si riferiscono a misure attinenti alla fisica dei raggi cosmici con esperimenti su satellite come CSES-Limadou.
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 - S. Bartocci et al.	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente

<p>“Mapping the South Atlantic Anomaly charged particle environment with the HEPD-01 detector on board the CSES-01 satellite”. In: Phys. Rev. D 111 (2 2025), p. 022001. doi: 10.1103/PhysRevD.111.022001</p>	<p>congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e numero di citazioni inferiori a 10, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 45, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 2 - S. Bartocci et al. “The Catalogue of Gamma-Ray Burst Observations by HEPD-01 in the 0.3–50 MeV Energy Range”. In: The Astrophysical Journal 976.2 (2024), p. 239. doi: 10.3847/1538-4357/ad822c</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=6 e numero di citazioni inferiori a 10, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 45, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 3 - F. Palma, M. Martucci, C. Neubüser, A. Sotgiu, F.M. Follega, et al. “Gamma-Ray Burst Observations by the High-Energy Particle Detector on board the China Seismo-Electromagnetic Satellite between 2019 and 2021”. In: Astrophysical Journal 960.1 (2024). doi: 10.3847/1538-4357/ad06ae</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=6 e numero di citazioni inferiori a 10, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 71, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è terzo autore (elenco non alfabetico).</p>
<p>Pubblicazione n. 4 - M. Martucci et al. “Time Dependence of 50-250 MeV Galactic Cosmic-Ray Protons between Solar Cycles 24 and 25, Measured by the High-energy Particle Detector on board the CSES-01 Satellite”. In: Astrophysical Journal Letters 945.2 (2023). doi: https://doi.org/10.3847/2041-8213/acbea7</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=8 e numero di citazioni inferiori a 20, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 70, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 5 - R. Battiston, C. Neubüser, F.M. Follega, et al. “Observation of Anomalous Electron Fluxes Induced by GRB221009A on CSES-01 Low-energy Charged Particle Detector”. In: Astrophysical Journal Letters 946.1 (2023). doi: https://doi.org/10.3847/2041-8213/acc247</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=8 e numero di citazioni inferiori a 20, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 70, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è terzo autore (elenco non alfabetico).</p>
<p>Pubblicazione n. 6 - S. Bartocci et al. “Deep learning based event reconstruction for the Limadou High-Energy Particle Detector”. In: Physical Review D 105.2</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e numero di citazioni inferiori a 10, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore</p>

<p>(2022).</p> <p>doi: 10.1103/PhysRevD.105.022004</p>	<p>metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 45, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 7 - G. Aad et al. “A detailed map of Higgs boson interactions by the ATLAS experiment ten years after the discovery”. In: Nature 607.7917 (2022), 52 – 59. doi: 10.1038/s41586-022-04893-w</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=50 e numero di citazioni maggiori di 100, la rilevanza risulta ottima nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 2000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 8 - G. Aad et al. “Constraints on Higgs boson production with large transverse momentum using $H \rightarrow b\bar{b}$ decays in the ATLAS detector”. In: Physical Review D 105.9 (2022).</p> <p>doi: 10.1103/PhysRevD.105.092003</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e numero di citazioni inferiori a 50, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 2000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 9 - S. Bartocci et al. “Galactic Cosmic-Ray Hydrogen Spectra in the 40-250 MeV Range Measured by the High-energy Particle Detector (HEPD) on board the CSES-01 Satellite between 2018 and 2020”. In: Astrophysical Journal 901.1 (2020).</p> <p>doi: 10.3847/1538-4357/abad3e</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=6 e numero di citazioni inferiori a 50, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 38, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 10 - P. Picozza et al. “Scientific Goals and In-orbit Performance of the High-energy Particle Detector on Board the CSES”. in: Astrophysical Journal, Supplement Series 243.1 (2019).</p> <p>doi: 10.3847/1538-4365/ab276c</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=8,6 e numero di citazioni maggiori di 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 50, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 11 - F. Dimiccoli and F. M. Follega. “Novel experimental approach to uncover the nature of cosmic-ray deuterium”. In: Phys. Rev. D 111 (9 2025), p. 092002. doi:</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e numero di citazioni inferiori a 10, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della</p>

10.1103/PhysRevD.111.092002	pubblicazione è 2, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: due autori entrambi corresponding authors .
<p>Pubblicazione n. 12 - Giovanni Ambrosi et al. "The HEPD particle detector of the CSES satellite mission for investigating seismo-associated perturbations of the Van Allen belts". In: Science China Technological Sciences 61.5 (2018), 643 – 652.</p> <p>doi: 10.1007/s11431-018-9234-9</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=2 e numero di citazioni circa 50, la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 40, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica
<p>L'impatto della produzione scientifica del candidato è di livello ottimo, incentrata su argomenti congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 10 anni. L'intensità della produzione risulta di livello eccellente con un numero medio di articoli per anno pari a circa 50. Le 12 pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta corresponding author in 4 pubblicazioni, l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello buono, la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello molto buono e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello ottimo.</p> <p>Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello eccellente. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è ottimo.</p>

Scheda n. 6	
Francesco Giuli	
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica	
Titoli e curriculum	
Descrizione titolo	Elementi valutati
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica il 13/7/2019 presso l'Università di Oxford con tesi dal titolo "Study of the Drell-Yan process with the ATLAS detector at LHC"
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Teaching Assistant per il corso C4 Particle Physics presso l'Università di Oxford 2014 e 2017 • Esercitatore per i corsi di Laboratorio di Calcolo e Circuiti e per il corso di Fisica I presso l'Università di Roma TorVergata nel 2025 • Supervisione e mentor di numerosi studenti della Laurea Magistrale e del dottorato in Fisica dal 2015 al 2025 • Lecturer a due Summer School in Fisica tenute presso l'Università di Roma TorVergata
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • Post Doc presso Università di Roma TorVergata 2018-2021 • Post Doc presso Università di Brandeis (US) 2021-2022 • Senior Fellow al CERN 2022-2024 • RTDa presso Università di Roma TorVergata dal 2024 <p>Il candidato riporta le seguenti attività di outreach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2015-2018 partecipazione ad attività di outreach organizzate dall'Università di Oxford tra cui Particle Physics International Masterclass • 2019-2025 partecipazione ad attività di orientamento e di outreach organizzate dall'Università di Roma TorVergata tra le quali Notte della Ricerca e Particle Physics International Masterclass
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Membro delle collaborazioni ATLAS e dell'xFitter Developers' team • Membro di diversi Working Groups che svolgono attività nel campo della fisica delle alte energie, inclusi quelli in cui è organizzata l'attività dell'esperimento ATLAS. • Responsabilità di coordinamento dell'ATLAS SM PDF Fit Forum nel 2020, del ATLAS SM W/Z Working Group nel 2024 e del ATLAS Physics Modelling Group nel 2025

	oltre a responsabilità e incarichi individuali in alcune attività di ATLAS.
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ul style="list-style-type: none"> - 47 talk internazionali - 2 talk nazionali - 8 poster
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	<p>Il candidato riporta di avere Abilitazione per Professore di seconda fascia, Settore 02/A1, "Fisica Sperimentale delle interazioni fondamentali" (02/PHYS-01) valida nel periodo 2023-2034</p> <p>Il candidato ha partecipato all'organizzazione di Workshop e Conferenze. Inoltre, risulta referee per Nuclear Physics Polish Academy of Sciences nel 2023 e per Swiss National Science Foundation</p>

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, in particolare nel campo dello studio di raggi cosmici e della fisica delle particelle, un dottorato in Fisica conseguito presso l'Università di Oxford, di livello eccellente. L'esperienza didattica del candidato è valutata di livello **discreto**. Il candidato ha sviluppato la propria formazione nell'ambito di qualificate istituzioni di ricerca, ricoprendo posizioni di PostDoc presso le Università di Roma TorVergata e di Brandeis (US) e successivamente con una Senior Fellow al CERN. Attualmente ricopre il ruolo di RTDa presso le Università di Roma TorVergata. Il candidato, inoltre, evidenzia la partecipazione ad attività di terza missione. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è **molto buona**. Il candidato ha contribuito alle attività di ricerca dell'esperimento ATLAS partecipando a gruppi di lavoro e avendo anche ricoperto la responsabilità di convenor per tre Working Group. Inoltre, è coinvolto in attività trasversali legate alla fisica delle alte energie tramite la partecipazione a gruppi di lavoro internazionali. La valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è di livello **ottimo**. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato non elenca menzioni ritenute configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: molto buono.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	Tutte le 12 pubblicazioni presentare dal candidato



	riguardano tematiche connesse alla fisica delle alte energie. In particolare: 6 pubblicazioni riguardano risultati ottenuti dall'esperimento ATLAS mentre le altre sono legate a studi più generali come quelli effettuati nell'ambito dell'attività del gruppo xFitter Developers di cui il candidato fa parte.
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 - “The photon PDF from high-mass Drell-Yan data at the LHC”. F, Giuli et al., 15/06/2017, EPJ C77 (2017) 6, doi: 10.1140/epjc/s10052-017-4931-5	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa 25 citazioni, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è circa 15, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 2 - “Search for new high-mass phenomena in the dilepton final state using 36 fb-1 of proton-proton collision data at 13 TeV with the ATLAS detector”, ATLAS Collaboration, 26/10/2017, JHEP 10 (2017) 182, DOI: 10.1007/JHEP10(2017)182	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=6 e oltre 100 citazioni, la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 3 - “Impact of low-x resummation on QCD analysis of HERA data”, xFitter Developers' team: H. Abdolmaleki, F. Giuli et al., 03/08/2018,	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e oltre 100 citazioni, la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore

EPJ C78 (2018) 8, DOI: 10.1140/epjc/s10052-018-6090-8	metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 15, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 4 - “A new simple PDF parametrization: improved description of the HERA data”, M. Bonvini and F. Giuli, 25/10/2019, EPJ Plus 134 (2019) 10, DOI: 10.1140/epjp/i2019-12872-x	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=2.8 e meno di 50 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 2, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: articolo con solo due autori.
Pubblicazione n. 5 - “QCD analysis of pion fragmentation functions in the xFitter framework”, xFitter Developers’ team: H. Abdolmaleki, ..., F. Giuli et al., 15/09/2021, PRD 104 (2021) 056019, DOI: 10.1103/PhysRevD.104.056019	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa 10 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 9, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dall’ordine non alfabetico degli autori.
Pubblicazione n. 6 - “Modelling and computational improvements to the simulation of single vector-boson plus jet processes for the ATLAS experiment”, ATLAS Collaboration, 05/08/2022, JHEP 08 (2022) 089, DOI: 10.1007/JHEP08(2022)089	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=6 e meno di 20 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 7 - “Determination of the parton distribution functions of the proton using diverse ATLAS data from pp collisions at 7, 8 and 13 TeV”, ATLAS Collaboration, 13/05/2022, EPJ C82 (2022) 438, DOI: 10.1140/epjc/s10052-022-10217-z	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 50 citazioni, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 8 - “Measurement of the top-quark mass using a leptonic invariant mass in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector”, ATLAS	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=6 e circa 10 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L’originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della



Collaboration, 05/06/2023, JHEP 06 (2023) 019, DOI: 10.1007/JHEP06(2023)019	pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 9 - “Z'-boson dilepton searches and the high-x quark density”, J. Fiaschi, F. Giuli et al., 18/04/2023, PLB 841 (2023) 137915, DOI: 10.1016/j.physletb.2023.137915	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4 con meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 5, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 10 - “Measurement of the production of a W boson in association with a charmed hadron in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector”, ATLAS Collaboration, 14/08/2023, PRD 108 (2023) 032012, DOI: 10.1103/PhysRevD.108.032012	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 10 citazioni la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 11 - “Measurement of vector boson production cross sections and their ratios using pp collisions at 13.6 TeV with the ATLAS detector”, 17/05/2024, PLB 854 (2024) 138725, DOI: 10.1016/j.physletb.2024.138725	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4 e circa 10 citazioni, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.
Pubblicazione n. 12 - “Impact of Inclusive Electron Ion Collider Data on Collinear Parton Distributions”, N. Armesto, ..., F. Giuli et al., 11/03/2024, PRD 109 (2024) 054019, DOI: 10.1103/PhysRevD.109.054019	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 8, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, tenendo conto del numero di coautori.

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

L'impatto della produzione scientifica del candidato è di livello **eccellente**, incentrata su argomenti congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 10 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **eccellente** con un numero medio di articoli per anno pari a circa 85 e distribuzione temporale abbastanza stabile. Le 12 pubblicazioni presentate sono tutte congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato presenta alcuni lavori a poche firme, l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **buono**, la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **molto buono** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **ottimo**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **eccellente**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **ottimo**.

Scheda n. 7**Elisa Maggio****Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica****Titoli e curriculum**

<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	La candidata ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica il 22/02/2022 presso l'Università di Roma "La Sapienza" con tesi dal titolo "Probing new physics on the horizon of black holes with gravitational waves"
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Docente di un corso di 6 ore per studenti magistrali in Fisica nel 2024 presso l'University of Southern Denmark • Docente le edizioni 2025 e 2024 di una scuola per studenti magistrali presso il Max Planck Institute for Gravitational Physics di Postdam, Germania • Tutorato per due corsi di laboratorio della laurea in Fisica presso l'Università "La Sapienza di Roma" nel 2019 • Assistenza alla didattica per due corsi universitari di ambito fisico nel periodo 2015 e 2018/19. • Supervisione di tre studenti dottorato/laurea in Fisica
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • Ricercatrice Post-Doc Marie Sklodovska-Curie presso il Max Planck Institute for Gravitational Physics, Postdam e il Niels Bohr Institute di Copenhagen dal 2024 • Post Doc presso il Max Planck Institute for Gravitational Physics, Postdam dal 2021 al 2024 <p>La candidata riporta le seguenti attività di outreach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • contributi ad attività dimostrative e seminari divulgativi con argomento legato alle onde gravitazionali dal 2022 al 2025 a Postdam, Germania • 3 seminari per gli studenti delle scuole superiori in occasione dell'evento Notte dei Ricercatori nel 2021 • componente del team organizzativo di due eventi per Pint of Science e per la Giornata Internazionale delle Donne e delle Ragazze nella Scienza nel 2029 • supporto ad altre attività di outreach presso l'Università "La Sapienza" di Roma
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Membro delle collaborazioni VIRGO-LIGO-Kagra dal 2022 e Chair Reviewer per due attività • Membro della collaborazione LISA dal 2018:

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chair del gruppo di Fisica Fondamentale dal 2024-2028) ○ Chair del LISA Early Career Scientists (2022-2024); ○ coordinatrice di progetti collaborativi inerenti a studio sistematiche in test di GR ● Membro Einstein Telescope dal 2022 ● Membro del gruppo teorico Teongrav 2018-2022 e del gruppo GW Space 2050 dal 2023
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ul style="list-style-type: none"> - 11 talk a conferenze internazionali - 6 talk a workshop internazionali di LISA o ET
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	La candidata ha ricevuto i seguenti premi per la tesi di dottorato: Sapienza Università Editrice, Sergio Fubini della CSN4 dell'INFN, Amaldi Research Center e il premio Giulio Rampa della SIGRAV. Inoltre ha ricevuto il premio Laura Bassi della SIF,
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	<p>La candidata riporta di avere Abilitazione per Professore di seconda fascia, Settore 02/A2, "Fisica Teorica delle interazioni fondamentali" (PHYS-02/A) valida nel periodo 2025-2037.</p> <p>La candidata ha partecipato all'organizzazione di Workshop e Conferenze anche facendo parte del relativo comitato Scientifico. Inoltre, risulta referee di diverse riviste di internazionali di larga diffusione.</p>

Giudizio collegiale titoli e curriculum

La candidata presenta un profilo di attività centrate sulla fisica delle onde gravitazionali con focus su test di relatività generale e studi fenomenologici attinenti alle osservazioni di onde gravitazionali, ha un dottorato in Fisica conseguito presso l'Università di Roma "La Sapienza" di livello eccellente. L'esperienza didattica della candidata è valutata di livello **sufficiente**. La candidata ha sviluppato la propria formazione nell'ambito di qualificate istituzioni di ricerca quali il Max Planck Institute for Gravitational Physics di Postdam e il Niels Bohr Institute di Copenhagen. La candidata, inoltre, evidenzia diversi interventi in attività di terza missione. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e dell'attività di trasferimento tecnologico e terza missione è di livello **molto buono**. La candidata ha partecipato alle attività delle collaborazioni VIRGO-LIGO-Kagra, LISA ed ET nonché ai gruppi Teongrav e GW Space 2050 con alcune responsabilità di coordinamento di studi specifici, anche se inerenti prevalentemente tematiche di fisica teorica nel campo delle onde gravitazionali. La valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è valutata di livello **buono**. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. La candidata non riporta titolarità di domanda di brevetto. La candidata elenca

menzioni ritenute configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca valutati di livello **buono**.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: buono.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	La candidata ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	Tutte le 12 pubblicazioni sono relative a tematiche legate a test di relatività generale e segnali di onde gravitazionali e solo parzialmente coerenti con il SSD PHYS-01/A.
Lavori in collaborazione con i commissari	La candidata non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>La candidata ha presentato 12 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo della candidata risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dalla candidata relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 - "Quasinormal modes of slowly-spinning horizonless compact objects", Phys. Rev. D 110, 084038 (2024) 8, 2 citazioni, co-autore principale, doi: 10.1103/physrevd.110.084038	I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 10 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 2, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: secondo autore di due, ordine non alfabetico.
Pubblicazione n. 2 - S. Chakraborty, E. Maggio, M. Silvestrini, P. Pani, "Dynamical tidal Love numbers of Kerr-like compact objects", Phys. Rev. D 110,	I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa 10 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della

084042 (2024), 28 citazioni, co-autore principale, doi: 10.1103/PhysRevD.110.084042	pubblicazione è 4, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 3 - E. Maggio, "Probing the horizon of black holes with gravitational waves", capitolo su invito per "Modified and Quantum Gravity", editori C. Pfeifer e C. Lammerzahl, Lecture Notes in Physics, volume 1017, Springer (2023), 5 citazioni, autore principale, doi: 10.1007/978-3-031-31520-6_9 .	I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La pubblicazione è un capitolo di Lecture Notes in Physics, non sono disponibili indicatori relativi all'impatto della pubblicazione nella banca dati WOS, pertanto la rilevanza nella comunità scientifica di riferimento non è valutabile . L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 1, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: singolo autore .
Pubblicazione n. 4 - E. Maggio, H. O. Silva, A. Buonanno, A. Ghosh, "Tests of general relativity in the nonlinear regime: a parametrized plunge-merger-ringdown gravitational waveform model", Phys. Rev. D 108, 024043 (2023), 40 citazioni, autore principale, doi: 10.1103/PhysRevD.108.024043	I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 50 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 4, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: primo autore in ordine non alfabetico .
Pubblicazione n. 5 - Z. thong, V. Cardoso, E. Maggio, "On the instability of ultracompact horizonless space-times", Phys. Rev. D 107, 044035 (2023), 23 citazioni, autore contributore, doi: 10.1103/PhysRevD.107.044035	I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa 20 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 3, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dichiarazione resa dalla candidata relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 6 - S. Chakraborty, E. Maggio, A. Mazumdar, P. Path, "Implications of the quantum nature of the black hole horizon on the gravitational-wave ringdown", Phys. Rev. D 106, 024041 (2022), 42 citazioni, co-autore principale, doi: 10.1103/PhysRevD.106.024041	I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 50 citazioni, la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 4, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dichiarazione resa dalla candidata relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 7 - E. Maggio, M. van de Meent, P. Path, "Extreme mass-ratio	I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa 50 citazioni, la rilevanza risulta molto buona nella comunità

<p>inspirals around a spinning horizonless compact object", Phys. Rev. D 104, 104026 (2021), 74 citazioni, autore principale,</p> <p>doi: 10.1103/PhysRevD.104.104026</p>	<p>scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 3, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: corresponding author.</p>
<p>Pubblicazione n. 8 - E. Maggio, P. Path, G. Raposo, "Testing the nature of dark compact objects with gravitational waves", capitolo su invito per "Handbook of Gravitational. Wave Astronomy", editori C. Bambi, S. Katsanevas e K. Kokkotas, Springer Singapore (2021), 53 citazioni, co-autore principale, doi: 10.1007/978-981-15-4702-7_29-1</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La pubblicazione è un capitolo su invito per libro, non sono disponibili indicatori relativi all'impatto della pubblicazione nella banca dati WOS, pertanto la rilevanza nella comunità scientifica di riferimento non è valutabile. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 3, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: dichiarazione resa dalla candidata relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 9 - E. Maggio, L. Buoninfante, A. Mazumdar, P. Path, "How does a dark compact object ringdown?", Phys. Rev. D 102, 064053 (2020), 88 citazioni, autore principale, doi: 10.1103/PhysRevD.102.064053</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa 75 citazioni, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 4, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: primo autore in ordine non alfabetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 10 - E. Maggio, A. Testa, S. Bhagwat, and P. Pani, "Analytical model for gravitational-wave echoes from spinning remnants," Phys. Rev. D 100, 064056 (2019), 85 citazioni, autore principale,</p> <p>doi: 10.1103/PhysRevD.100.064056</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e oltre 50 citazioni, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 4, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: primo autore in ordine non alfabetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 11 - E. Maggio, V. Cardoso, S. Dolan, and P. Path, "Ergoregion instability of exotic compact objects: electromagnetic and gravitational perturbations and the role of absorption," Phys. Rev. D 99, 064007 (2019), 105 citazioni, autore principale,</p> <p>doi: 10.1103/PhysRevD.99.064007</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa 75 citazioni, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è 4, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: primo autore in ordine non alfabetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 12 - E. Maggio, P. Pani,</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono parzialmente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e circa</p>

and V. Ferrari, "Exotic compact objects and how to quench their ergoregion instability," Phys. Rev. D 96, 104047 (2017), 121 citazioni, autore principale, doi: 10.1103/PhysRevD.96.104047	100 citazioni, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è 3, il contributo della candidata è individuabile secondo il criterio: primo autore in ordine non alfabetico .
--	---

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

L'impatto della produzione scientifica della candidata è di livello **discreto**, incentrata su argomenti parzialmente congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 9 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **sufficiente** con un numero medio di articoli, abbastanza stabile nel tempo e di livello pari a poco meno di 3 articoli per anno. Le 12 pubblicazioni presentate sono tutte **parzialmente congruenti** con il SSD PHYS-01/A, **eccellenti** nell'originalità, 10 pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile impact factor (IF). La candidata presenta pubblicazioni a pochi autori e in diverse è il primo autore. L'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **eccellente**, la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **molto buono** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **ottimo**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **sufficiente**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **molto buono**.

Scheda n. 8**Paolo Montini****Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica****Titoli e curriculum**

<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito un Dottorato di ricerca in Fisica nel 2012 presso Università degli Studi Roma Tre con tesi dal titolo "The cosmic ray spectrum measured by the ARGO-YBJ experiment in the 1–1000 TeV energy range".
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<p>Il candidato dichiara di aver svolto la seguente attività didattica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di programmazione e calcolo presso l'Università di Roma Tre AA2020-21; • Esperimentazioni di Fisica II presso l'Università di Roma "La Sapienza", AA2017-18 sino a 2019-20; • Laboratorio di Calcolo presso l'Università di Roma "La Sapienza", AA 2016-17 • Laboratorio di Calcolo presso l'Università di Roma Tre AA2011-12, AA2012-13 e 2013-14 • Presso l'Università di Roma Tre ha contribuito alle attività dei corsi di Fisica Generale 1 e Fisica Generale 2 tra il 2009 e 2013. <p>Il candidato dichiara anche la seguente attività di tutoraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Co-supervisor di due tesi di dottorato; • Co-tutor di 3 tesi magistrali; • Tutoraggi e assistenza studenti primo anno triennale.
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • RTDA presso l'Univ. di Roma Tre dal 2017 al 2020; • Post-doc dal 2016 al 2017 presso l'Università Roma "La Sapienza" • Post-doc nel 2015 presso l'Università Roma Tor Vergata; • Post-doc dal 2012 al 2014 presso la sezione INFN di "Tor Vergata" <p>Il candidato riporta le seguenti attività di outreach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione alla Notte europea dei ricercatori - Università degli Studi Roma Tre dal 2017 al 2019.
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione agli esperimenti ARGO-YBJ, JUNO, JUNO-TAO e SABRE nell'ambito dei quali ha curato le

e internazionali, o partecipazione agli stessi	realizzazioni di codici di simulazioni; nell'ambito dell'esperimento ARGO-YBJ ha anche avuto dei ruoli di responsabilità nelle analisi.
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	Il candidato riporta presentazioni a conferenze o workshop effettuate prima del 2021 ed in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - 14 talk a conferenze internazionali; - 1 talk a conferenza nazionale; - 1 poster.
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Non presente
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	<i>Il candidato riporta il conseguito di un Master di II livello in Protezione dalle radiazioni ionizzanti</i>

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, spaziando dalle tematiche della fisica dei raggi cosmici di alte energie alla fisica del neutrino da reattori e ai temi di ricerche sperimentali della materia oscura, e negli ultimi anni ha invece virato verso le tematiche di radio-protezione. Il candidato ha un dottorato in fisica conseguito presso l'Università Roma Tre dal titolo "The cosmic ray spectrum measured by the ARGO-YBJ experiment in the 1–1000 TeV energy range", valutata di livello eccellente. L'esperienza didattica del candidato è valutata di livello **sufficiente**. Il candidato ha sviluppato la propria formazione nell'ambito di qualificate istituzioni di ricerca quali, in particolare, l'INFN – Sezione di Roma TRE, quindi Sezione di Roma Tor Vergata come post-doc, presso L'Università di Roma "La Sapienza" come post-doc, e presso l'Università di Roma Tre come RTDA. Il candidato inoltre evidenzia alcune partecipazioni in eventi di terza missione. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è valutata di livello **ottimo**. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca degli esperimenti ARGO-YBJ, SABRE, JUNO-TAO e JUNO; la valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è valutata di livello **discreto**. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: buono.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
---	--



Ambito delle pubblicazioni	Le pubblicazioni da 1 a 4 incluse sono relative alle tematiche della fisica del neutrino su reattore negli esperimenti JUNO e JUNO-TAO, le pubblicazioni n.5 e 6 sono relative alle tematiche di ricerca di materia oscura con l'esperimento SABRE e gli articoli dal 7 a 12 trattano le tematiche delle ricerche di fisica dei raggi cosmici con tecniche EAS nell'esperimento ARGO-YBJ.
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 - Montini P. et al., "Calibration strategy of the JUNO-TAO experiment", DOI:10.1140/epjc/s10052-022-11069-3	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,7 e numero di citazioni minore di 10, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è circa 70, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 2 - Montini P. et al., "Prospects for detecting the diffuse supernova neutrino background with JUNO", DOI:10.1088/1475-7516/2022/10/033	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=6,1 con numero di citazioni circa 20, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è oltre 100, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è valutato paritetico .
Pubblicazione n. 3 - Montini P. et al., "Calibration Strategy of the JUNO Experiment", DOI:10.1007/JHEP03(2021)004	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5,2 e numero di citazioni circa 60, la rilevanza risulta ottima nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore

	<p>metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è oltre 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è valutato paritetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 4 - Montini P. et al., "JUNO sensitivity to low energy atmospheric neutrino spectra", DOI:10.1140/epjc/s10052-021-09565-z</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è oltre 100, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: è valutato paritetico.</p>
<p>Pubblicazione n. 5 - Montini P. et al., "The SABRE project and the SABRE Proof-of-Principle", DOI:10.1140/epjc/s10052-019-6860-y</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni maggiore di 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 50. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 6 - Montini P. et al., "Monte Carlo simulation of the SABRE PoP background", DOI:10.1016/j.astropartphys.2018.10.005</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3,2 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 50, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 7 - Montini P. et al., "EAS age determination from the study of the lateral distribution of charged particles near the shower axis with the ARGO-YBJ experiment", DOI:10.1016/j.astropartphys.2017.06.003</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3,2 e numero di citazioni minore di 20, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 70, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 8 - Montini P. et al., "4.5 Years of Multi-wavelength Observations of mrk 421 During the ARGO- YBJ and Fermi Common Operation Time.", DOI:10.3847/0067-0049/222/1/6</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=9,2 e numero di citazioni circa 60, la rilevanza risulta ottima nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della</p>

	pubblicazione è circa 70. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
<p>Pubblicazione n. 9 - "Montini P. et al., ""Cosmic ray proton plus helium energy spectrum measured by the ARGO- YBJ experiment""</p> <p>in the energy range 3–300 TeV., DOI:10.1103/PhysRevD.91.112017"</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3,8 e numero di citazioni circa 80, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 70, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 10 - Montini P. et al., "ARGO–YBJ Observation of the Large-scale Cosmic ray Anisotropy During the Solar Minimum Between Cycles 23 and 24", DOI:10.1088/0004-637X/809/1/90</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5,2 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 70, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 11 - Montini P. et al., "Light-component spectrum of the primary cosmic rays in the multi-TeV region measured by the ARGO-YBJ experiment", DOI:10.1103/PhysRevD.85.092005</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3,8 e numero di citazioni circa 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 12 - Montini P. et al., "Observation of the Cosmic Ray Moon shadowing effect with ARGO-YBJ", DOI:10.1103/PhysRevD.84.022003</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3,8 e numero di citazioni circa 70, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è circa 100. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica



L'impatto della produzione scientifica del candidato è complessivamente di livello **molto buono** ed è prevalentemente centrata su argomenti pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 17 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **sufficiente** con un numero medio di articoli per anno pari a circa 4; la continuità temporale mostra una discontinuità negli ultimi 5 anni con una evidente flessione della produzione. Le 12 pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta avere un apporto apprezzabile in 9 pubblicazioni ma non ha ruoli quali corresponding author; l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **sufficiente**; la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **molto buono** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **molto buono**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **sufficiente**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **molto buono**.

Scheda n. 9**Sorbara Matteo****Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica****Titoli e curriculum**

<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito un Dottorato di ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata con tesi dal titolo "Measurement of the anomalous precession frequency in the Muon $g - 2$ (E989) experiment at Fermilab".
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Titolarità di docenza: <ul style="list-style-type: none"> ○ Docenza del corso dal titolo "Fisica Generale 2" (laurea triennale in Scienze e Tecnologie dei Media Univ. Roma Tor Vergata AA24/25 e AA 25/26) - 6 CFU ○ Co-docente del corso dal titolo "Astroparticelle" (laurea magistrale in Fisica Univ. Roma Tor Vergata AA23/24 e AA24/25) – 1,5 CFU; ○ Docente del corso "Strumenti di Montecarlo per la Fisica delle Particelle" (dottorato in fisica Univ. Roma Tor Vergata AA 25/26); • Esercitazioni corso "Laboratorio di Fisica 1" (laurea triennale fisica Univ. Di Roma Tor Vergata AA 2014/15) • Esercitazioni corso "Laboratorio di Fisica 2" (laurea triennale fisica Univ. Di Roma Tor Vergata AA 2015/16) • Tutor del corso "Simulazioni con il toolkit GEANT" per il dottorato in fisica Univ. Roma Tor Vergata AA 2023/24 • Tutor per i Summer Students presso il Fermilab – 6 CFU
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • RTDA presso l'Univ. di Roma Tor Vergata dal 09/2023 • Assegnista di Ricerca INFN I fascia 04/2022-08/2023 • Ha trascorso al Fermilab un periodo totale di 18 mesi per attività di ricerca e di stage; • Contrattista per il progetto INFN Lab2Go negli anni 2020,2021 e 2023. Responsabile della realizzazione di uno spettrometro gamma per gli studenti delle scuole medie superiori. <p><i>Il candidato riporta la seguente attività di outreach/terza missione:</i></p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Membro del gruppo di lavoro per la Commissione INFN per la terza missione della Sezione di Roma Tor Vergata dal 2023; - Partecipazione all'evento Notte Europea dei Ricercatori 09/2023 e 09/2024 in rappresentanza della Sezione Roma Tor Vergata dell'INFN; - Partecipazione all'evento divulgativo "Muon g-2: Un anello per domarli tutti" nell'ambito della serie "Pint of Science 2024" - Partecipazione all'evento divulgativo: "the Muon g-2 experiment" presso i LNF dell'INFN, - Tour virtuale di Muon g-2, Fermilab 2022; - video su You Tube sull'esperimento Muon g-2; - video breve su can - 4 interviste/video su canali social sull'esperimento Muon g-2; - Articolo divulgativo sull'esperimento Muon g-2; - Lezione a studenti delle superiori sull'esperimento Muon g-2.
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione all'esperimento Muon g-2 dal 2017; • Partecipazione all'esperimento DUNE dal 2022; • Partecipazione all'esperimento CSES-Limadu dal 2023; • Coordinatore del gruppo di analisi ω_a Europa per Muon g-2 per 1 anno (10/2022-09/2023); • Membro dell'executive board dell'esperimento Muon g-2 per 1 anno (09/2022-08/2023); • Run Coordinator per l'esperimento Muon g-2 – 4 mesi nel 2022; • Responsabile dello shutdown e Operation Manager per l'esperimento Muon g-2 – 2022/23; • Responsabile calibrazione rivelatore HEPD-02 sul satellite CSES-02 dal 2023; • Coordinatore del gruppo di analisi dati degli elettroni rientranti del rivelatore HEPD-01 nell'esperimento CSES-Limadou.
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<p>Il candidato presenta un elenco di 19 contributi a congressi, workshop e congressi nazionali e internazionali, così suddivisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 13 talk internazionali - 5 talk nazionale - 1 poster

	Il candidato ha inoltre contribuito all'organizzazione di 1 workshop internazionale.
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, con particolare focus sulla fisica sperimentale su acceleratore nell'ambito dell'esperimento MUON g-2 e della fisica delle astroparticelle negli esperimenti DUNE e CSES-Limadou, un dottorato nell'ambito dell'esperimento Muon g-2 al Fermilab, valutata di livello eccellente. L'esperienza didattica del candidato è valutata di livello **ottimo**. Il candidato ha sviluppato la propria formazione nell'ambito di qualificate istituzioni di ricerca quale RTDA dal 2022 presso l'Università di Roma Tor Vergata, e assegni di ricerca presso l'INFN Sezione di Roma "Tor Vergata". Il candidato inoltre evidenzia la partecipazione a numerosi eventi di terza missione ed è responsabile della costruzione di uno spettrometro gamma per studenti nell'ambito del progetto Lab2Go. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è valutata di livello **ottimo**. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca dell'esperimento Muon g-2, con ruoli di coordinamento di gruppi di analisi dati, di operation manager e di run coordinator; ha inoltre partecipato all'esperimento DUNE ed all'esperimento CSES-Limadou assumendo responsabilità di calibrazione ed analisi dati. La valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è valutata di livello **eccellente**. L'attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato elenca menzioni non ritenuti configurabili come premi o riconoscimenti individuali per l'attività di ricerca.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: eccellente.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	<ul style="list-style-type: none"> Le pubblicazioni n.1, n.2, n.3, n.4, sono relative a risultati dell'esperimento CSES-Limadou nel quale il candidato ha contribuito come analisi dati; Le pubblicazioni n.5, n.6, n.7, n.8, n.9, n.10 e n.11 sono relative a risultati dell'esperimento Muon g-2 nel quale il candidato ha contribuito all'analisi dei dati.



	<ul style="list-style-type: none"> La pubblicazione n. 12 è ad unico autore ed è relativa ad una presentazione al convegno della SIF sulle procedure di calibrazione in energia dell'esperimento Muon g-2.
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	<p>Il candidato ha presentato 11 pubblicazioni che sono in collaborazione con terzi ed un atto ad un convegno nazionale di cui è unico autore.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato alle pubblicazioni con terzi risulta enucleabile sulla base dei seguenti criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
Pubblicazione n. 1 – M. Sorbara et al. (<i>CSES-Limadou Collaboration</i>), " Mapping the South Atlantic Anomaly charged particle environment with the HEPD-01 detector on board the CSES-01 satellite " PHYSICAL REVIEW D 111, 022001 (2025) DOI: 10.1103/PhysRevD.111.022001	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e meno di 10 citazioni, e la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a 45. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
Pubblicazione n. 2 – M. Sorbara et al. (<i>CSES-Limadou Collaboration</i>), " Mapping the South Atlantic Anomaly charged particle environment with the HEPD-01 detector on board the CSES-01 satellite " PHYSICAL REVIEW D 111, 022001 (2025) DOI: 10.1103/PhysRevD.111.022001	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5.2 e numero citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore pari a 45. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
Pubblicazione n. 3 - M. Sorbara et al. Multispacecraft Observations of Protons and Helium Nuclei in Some Solar Energetic Particle Events toward the Maximum of Cycle 25 DOI: 10.3847/1538-4357/ad7395	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5.2 e con meno di 10 citazioni; la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p>

	<p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a 45. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 4 - M. Sorbara et al. Measurements of low-energy, re-entrant albedo protons by the HEPD-01 space-borne detector DOI: 10.1016/j.astropartphys.2024.102993</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3.2 e un numero di citazioni inferiori a 10; la rilevanza risulta buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è 39. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 5 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) Detailed report on the measurement of the positive muon anomalous magnetic moment to 0.20 ppm DOI: 10.1103/PhysRevD.110.032009</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e un numero di citazioni inferiori a 50; la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a circa 200. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 6 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) Measurement of the Positive Muon Anomalous Magnetic Moment to 0.20 ppm DOI: 10.1103/PhysRevLett.131.161802</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=9.1 e un numero di citazioni superiore a 200; la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a circa 200. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 7 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) Beam dynamics corrections to the Run-1 measurement of the muon anomalous magnetic moment at Fermilab DOI: 10.1103/PhysRevAccelBeams.24.044002</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.8 e un numero di citazioni pari a circa 50; la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a circa 200. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 8 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) "Measurement of the Positive Muon Anomalous Magnetic Moment to 0.46 ppm"</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=9.1 e un numero di citazioni superiore a 1000; la rilevanza risulta</p>

DOI: 10.1103/PhysRevLett.126.141801	<p>eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a circa 200. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 9 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration), Measurement of the anomalous precession frequency of the muon in the Fermilab Muon $g-2$ Experiment DOI: 10.1103/PhysRevD.103.072002</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e un numero di citazioni superiore a 100; la rilevanza risulta eccellente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a circa 200. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 10 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration), "Magnetic-field measurement and analysis for the Muon $g-2$", DOI:10.1103/PhysRevA.103.042208</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=3 e un numero di citazioni maggiori di 50; la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è pari a circa 200. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 11 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration), "The laser-based gain monitoring system of the calorimeters in the Muon $g-2$ experiment at Fermilab", DOI: 10.1088/1748-0221/14/11/P11025</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1.4 e un numero di citazioni minori di 50; la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il numero di coautori della pubblicazione è maggiore di 20. Il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 12 - M. Sorbara <i>on behalf of the Muon $g-2$ Collaboration</i> "The energy calibration procedure of the Muon $g-2$ experiment at Fermilab", DOI: 10.1393/ncc/i2019-19221-8</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=0.2 e un numero di citazioni minori di 10; la rilevanza risulta sufficiente nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti.</p> <p>Il candidato è unico autore della pubblicazione.</p>

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica



L'impatto della produzione scientifica del candidato è complessivamente di livello **molto buono** ed è prevalentemente centrata su argomenti pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 6 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **ottimo** con un numero medio di articoli per anno pari a circa 4; la continuità temporale è **molto buona** con un andamento crescente dell'intensità di produzione. Le 12 pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta unico autore in 1 pubblicazione e ha ruolo dichiarato in 11 pubblicazioni, l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **discreto**; la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **molto buono** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **ottimo**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **ottimo**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **molto buono**.

Scheda n. 10	
Francesco Spanò	
Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica	
Titoli e curriculum	
Descrizione titolo	Elementi valutati
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	Il candidato ha conseguito un Dottorato di ricerca in Physics nel 2004 presso l'University of Chicago con tesi dal titolo "Measurement of the mass and width of the W boson using the full data sample from the OPAL detector at LEP"
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<ul style="list-style-type: none"> • Titolarità del Corso di dottorato "<i>Heavy quarks production and properties with multipurpose detectors at the Large Hadron Collider</i>" per il Dottorato in Fisica Università di Roma "La Sapienza", 2015 e 2016; • Cicli di lezioni presso il dottorato di fisica Università di Bologna AA 14/15; <p>Servizi di tutoraggio e supervisione studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Co-supervisione o collaborazione di 18 PhD dal 2004 al 2021 e 6 laureandi
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<ul style="list-style-type: none"> • Post-Doctoral Research Assistant (PDRA), Royal Holloway, University of London • Postdoctoral Research Scientist, Nevis Laboratories, Columbia University 2006-11; • CERN fellowship 2004-06 <p>Il candidato riporta le seguenti attività di outreach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vari seminari nelle scuole e attività di CERN ATLAS Masterclass 2024,2025
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione agli esperimenti OPAL e ATLAS; • Convener del Top Working Group (2019/21); • Coordinamento di gruppi di analisi ATLAS
g) titolarità di brevetti	Non presente
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<ul style="list-style-type: none"> - 14 talk in conferenze o workshop internazionali - 1 poster in workshop internazionale
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<p>Il candidato riporta le menzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yodh Prize per il migliore studente di Ph.D. in fisica sperimentale - Department of Physics - The University of Chicago

	<ul style="list-style-type: none"> • 2004 Sugarman Award per eccellenza della ricerca a livello dottorale - Enrico Fermi Institute -The University of Chicago
<i>Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae</i>	<p>Il candidato riporta di avere Abilitazione per Professore di seconda fascia, Settore 02/A1, “Fisica Sperimentale delle interazioni fondamentali” (02/PHYS-01) valida nel periodo 2019-2030.</p> <p>Il candidato riporta attività quali revisore per varie riviste scientifiche.</p>

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato presenta un profilo di attività centrate sulla fisica sperimentale, con particolare focus sulla fisica delle particelle su acceleratore, ha una tesi PhD conseguita presso l’Univ. Di Chicago dal titolo: “Measurement of the mass and width of the W boson using the full data sample from the OPAL detector at LEP”, valutata di livello eccellente. L’esperienza didattica del candidato è valutata di livello **insufficiente**. Il candidato ha sviluppato la propria formazione nell’ambito di qualificate istituzioni di ricerca quali Royal Holloway Univ. Londra, Columbia University e il CERN. Il candidato inoltre evidenzia alcuni interventi di terza missione. La valutazione complessiva delle attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione è valutata di livello **eccellente**. Il candidato ha partecipato alle attività di ricerca dell’esperimento OPLA e ATLAS con ruoli di coordinamento in quest’ultimo esperimento; la valutazione dei ruoli come organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi è valutata di livello **ottimo**. L’attività di presentazioni a convegni internazionali è ritenuta di livello **eccellente**. Il candidato non riporta titolarità di domanda di brevetto. Il candidato elenca premi e menzioni valutati complessivamente di livello **buono**.

Il giudizio complessivo formulato dalla commissione è: molto buono.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell’attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni
Ambito delle pubblicazioni	Tutte le 12 pubblicazioni sono relative alle tematiche connesse alle misure sperimentali su acceleratore. La pubblicazione 12 riguarda le misure relative ai dati dell’esperimento OPAL e le pubblicazioni da 1 a 11 trattano tematiche connesse all’esperimento ATLAS.
Lavori in collaborazione con i commissari	Il candidato non ha presentato pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi	Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni che sono in



	<p>collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criteri: dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo, ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione del/dei commissario/i coautori, ordine negli autori se non alfabetico, eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa.</p>
Giudizio collegiale pubblicazioni	
<p>Pubblicazione n. 1 - F.Spanò et al., Inclusive and differential cross-sections for dilepton production measured in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector, DOI:10.1007/JHEP07(2023)141</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5,2 e numero di citazioni minore di 20, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 2 - F.Spanò et al., Evidence for the charge asymmetry in pp → tt production at 13 TeV with the ATLAS detector, DOI:10.1007/JHEP08(2023)077</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5,2 e numero di citazioni minore di 10, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 3 - F.Spanò et al., Search for flavour-changing neutral-current interactions of a top quark and a gluon in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector T, DOI:10.1140/epjc/s10052-022-10182-7</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni minore di 20, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.</p>
<p>Pubblicazione n. 4 - F.Spanò et al., Measurements of the inclusive and differential production cross sections of a top-quark–antiquark pair in association with a Z boson at 13 TeV with the ATLAS</p>	<p>I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti. Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000, il</p>

detector, DOI:10.1140/epjc/s10052-021-09439-4	contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 5 - F.Spanò et al., Test of the universality of τ and μ lepton couplings in W-boson decays with the ATLAS detector, DOI:10.1038/s41567-021-01236-w	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=21 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 6 - F.Spanò et al., Evidence for $t\bar{t}t\bar{t}$ production in the multilepton final state in proton–proton collisions at 13 TeV with the ATLAS detector, DOI:10.1140/epjc/s10052-020-08509-3	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni circa 75, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 7 - F.Spanò et al., ATLAS data quality operations and performance for 2015–2018 data-taking, DOI:10.1088/1748-0221/15/04/P04003	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=1,4 e numero di citazioni maggiore di 100, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 8 - F.Spanò et al., Measurements of $t\bar{t} \rightarrow t\bar{t} + X$ differential cross-sections of highly boosted top quarks decaying to all-hadronic final states in $p\bar{p}$ collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV using the ATLAS detector, DOI:10.1103/PhysRevD.98.012003	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=5 e numero di citazioni minore di 50, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 9 - " F.Spanò et al., Measurements of top quark pair relative differential cross-sections with ATLAS in	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni circa 100, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento.

pp collisions at 7 TeV, DOI:10.1140/epjc/s10052-012-2261-1	L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 10 - F.Spanò et al., Measurement of the top quark-pair production cross section with ATLAS in pp collisions at 7 TeV, DOI:10.1140/epjc/s10052-011-1577-6	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni maggiore di 100, la rilevanza risulta ottima nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 11 - F.Spanò et al., Readiness of the ATLAS Tile Calorimeter for LHC collisions, DOI:10.1140/epjc/s10052-010-1508-y	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni circa 100, la rilevanza risulta molto buona nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 1000 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.
Pubblicazione n. 12 - F.Spanò et al., Measurement of the mass and width of the W boson, DOI:10.1140/epjc/s2005-02440-5	I temi trattati nella pubblicazione sono pienamente congruenti il SSD PHYS-01/A. La rivista è con IF=4,5 e numero di citazioni circa 50, la rilevanza risulta discreta nella comunità scientifica di riferimento. L'originalità e il rigore metodologico risultano eccellenti . Il numero di autori della pubblicazione è maggiore di 100 , il contributo del candidato è individuabile secondo il criterio: dalla dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo.

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

L'impatto della produzione scientifica del candidato è complessivamente di livello **ottimo** ed è prevalentemente centrata su argomenti pienamente congruenti con il settore scientifico disciplinare della procedura. La produzione scientifica copre un arco temporale di circa 24 anni. L'intensità della produzione risulta di livello **buono** con un numero medio di articoli per anno pari a circa 10; tuttavia la continuità temporale mostra una evidente discontinuità a partire dal 2019, con una evidente flessione nella produzione media di articoli che negli ultimi anni risulta invece dell'ordine di 4/anno. Le 12 pubblicazioni presentate sono pienamente congruenti con il SSD PHYS-01/A, eccellenti nell'originalità, pubblicate su riviste indicizzate su WOS e con apprezzabile Impact Factor (IF). Il candidato risulta avere contribuito rilevante in 11 pubblicazioni, l'apporto individuale pertanto è mediamente di livello **discreto**; la collocazione editoriale delle pubblicazioni è di livello **molto buono** e le 12 pubblicazioni sono valutate complessivamente di livello **ottimo**.

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica sono valutati di livello **buono**. Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni è **molto buono**.

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 07/11/2025

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Nicola Giglietto *Presidente*

Prof.ssa Maura Pavan *componente*

Prof.ssa Annalisa D'Angelo *Segretario*



Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare PHYS-01/A, indetta con Decreto rettorale n. 910 del 2025 (Riferimento 2449)

Allegato C)

Scheda n. 1		
DIMICCOLI Francesco		
Attribuzione punteggi a titoli, curriculum e produzione scientifica nonché valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera		
Titoli e curriculum		
Descrizione	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>	4/4
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	9/9
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	9/9
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	2,5/8
g) titolarità di brevetti	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	8/8
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
Totale punteggio titoli e curriculum		32,5/40

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Punteggio massimo attribuibile a ciascuna pubblicazione,	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>



compresa, se presentata, la tesi di dottorato			
Il suddetto punteggio massimo è determinato dalla somma dei punteggi dei seguenti criteri:			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;		fino ad un massimo di 1 punto	
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate		fino ad un massimo di 1 punto	
c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica		fino ad un massimo di 1 punto	
d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none">ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo;dichiarazione del/dei commissario/i coautori;ordine negli autori se non alfabetico;eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa		fino ad un massimo di 1 punto	
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:			
a) numero totale delle citazioni; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch).		fino ad un massimo di 2 punti	
Pubblicazione n. 1 - F. Dimiccoli e F.M. Follega, “Novel experimental approach to uncover the nature of cosmic-ray deuterium”, DOI:10.1103/PhysRevD.111.092002		Punteggio attribuito 3,5/4	
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 1			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,5/1	Criterio d) punteggio 1/1
Pubblicazione n. 2 - F. Dimiccoli et al., “Properties of cosmic Deuterons measured by the Alpha Magnetic Spectrometer”, DOI:10.1103/PhysRevLett.132.261001		Punteggio attribuito 3,2/4	
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 2			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,6/1	Criterio d) punteggio 0,6/1
Pubblicazione n. 3 - F. Dimiccoli et al., "Study of quantum electron diffraction for the LISA test-mass charging",		Punteggio attribuito 2,7/4	



DOI:10.1016/j.rinp.2024.107638			
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 3			
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,4/1	punteggio 0,3/1
Pubblicazione n. 4 - F. Dimiccoli et al., "The role of low-energy electrons in the charging process of LISA test masses", DOI:10.1016/j.rinp.2024.107638			Punteggio attribuito 2,8/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 4			
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,4/1	punteggio 0,4/1
Pubblicazione n. 5 - F. Dimiccoli et al., "The alpha magnetic spectrometer (ams) on the international space station: Part II — results from the first seven years", DOI:10.1016/j.physrep.2020.09.003			Punteggio attribuito 3,1/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 5			
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 6 - F. Dimiccoli et al., "Properties of cosmic helium isotopes measured by the alpha magnetic spectrometer", DOI:10.1016/j.physrep.2020.09.003			Punteggio attribuito 3,1/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 6			
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 7 - F. Dimiccoli et al., "Observation of fine time structures in the cosmic proton and helium fluxes with the alpha magnetic spectrometer on the international space station", DOI:10.1103/PhysRevLett.121.051101			Punteggio attribuito 3,1/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 7			
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,1/1

Pubblicazione n. 8 - F. Dimiccoli et al.,“Observation of the identical rigidity dependence of He, C, and O cosmic rays at high rigidities by the alpha magnetic spectrometer on the international space station”, DOI:10.1103/PhysRevLett.119.251101			Punteggio attribuito 3,1/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 8			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 1/1	Criterio d) punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 9 - F. Dimiccoli et al.,“Antiproton flux, antiproton-to-proton flux ratio, and properties of elementary particle fluxes in primary cosmic rays measured with the alpha magnetic spectrometer on the international space station”,DOI:10.1103/PhysRevLett.119.251101			Punteggio attribuito 3,1/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 9			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 1/1	Criterio d) punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 10 - F. Dimiccoli et al.,“Observation of new properties of secondary cosmic rays lithium, beryllium, and boron by the alpha magnetic spectrometer on the international space station”, DOI:10.1103/PhysRevLett.120.021101			Punteggio attribuito 3,1/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 10			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 1/1	Criterio d) punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 11 - F. Dimiccoli et al.,“Precision Measurement of the Boron to Carbon Flux Ratio in Cosmic Rays from 1.9 GV to 2.6 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station”, DOI:10.1103/PhysRevLett.117.231102			Punteggio attribuito 3,1/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 11			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 1/1	Criterio d) punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 12 - F. Dimiccoli et al.,“Precision measurement of the proton flux in primary cosmic rays from rigidity 1 gv to 1.8 tv with the alpha magnetic spectrometer on the international space station, DOI:10.1103/PhysRevLett.114.171103			Punteggio attribuito 3,1/4



Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 12				
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio	0,1/1
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale: a) numero totale delle citazioni risulta maggiore di 1000 ; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch): risulta circa h=22 .			Punteggio attribuito	1,0/2
Totale punteggio pubblicazioni scientifiche			38/50	

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica	
<i>fino ad un massimo di 10 punti</i>	Punteggio attribuito
	7,5/10
*** **	
Valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera	
La Commissione, applicati i criteri di cui all'Allegato A del verbale n.1 (capacità di comprensione, chiarezza espositiva, precisione nell'uso del linguaggio scientifico in inglese, capacità dialettica), esprime il seguente giudizio sintetico: ottimo . Il livello accertato è ritenuto adeguato rispetto a quello richiesto nel bando; pertanto, la prova di accertamento della lingua straniera è da considerarsi superata.	

*** **

Il Dott. DIMICCOLI Francesco consegue un punteggio complessivo pari a 78,0/100
Tenuto conto che il punteggio complessivamente conseguito dal candidato è superiore alla soglia minima stabilita in 70/100, il giudizio finale è positivo .



Scheda n. 2		
GIULI Francesco		
Attribuzione punteggi a titoli, curriculum e produzione scientifica nonché valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera		
Titoli e curriculum		
Descrizione	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>	4/4
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	3/9
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	6/9
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	6/8
g) titolarità di brevetti	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	8/8
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
Totale punteggio titoli e curriculum		27/40

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Punteggio massimo attribuibile a ciascuna pubblicazione , compresa, se presentata, la tesi di dottorato	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>
Il suddetto punteggio massimo è determinato dalla somma dei punteggi dei seguenti criteri:	
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	fino ad un massimo di 1 punto
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	fino ad un massimo di 1 punto



c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	fino ad un massimo di 1 punto								
d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none">ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo;dichiarazione del/dei commissario/i coautori;ordine negli autori se non alfabetico;eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa	fino ad un massimo di 1 punto								
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:									
a) numero totale delle citazioni; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch).	fino ad un massimo di 2 punti								
Pubblicazione n. 1 - “The photon PDF from high-mass Drell-Yan data at the LHC”. F, Giuli et al., 15/06/2017, EPJ C77 (2017) 6, doi: 10.1140/epjc/s10052-017-4931-5	Punteggio attribuito 3,2/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 1									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr><tr><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 0,6/1</td><td>punteggio 0,6/1</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,6/1	
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,6/1						
Pubblicazione n. 2 - Search for new high-mass phenomena in the dilepton final state using 36 fb-1 of proton-proton collision data at 13 TeV with the ATLAS detector”, ATLAS Collaboration, 26/10/2017, JHEP 10 (2017) 182, DOI: 10.1007/JHEP10(2017)182	Punteggio attribuito 3,1/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 2									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr><tr><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 0,1/1</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,1/1	
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,1/1						
Pubblicazione n. 3 - “Impact of low-x resummation on QCD analysis of HERA data”, xFitter Developers’ team: H. Abdolmaleki, F. Giuli et al., 03/08/2018, EPJ C78 (2018) 8, DOI: 10.1140/epjc/s10052-018-6090-8	Punteggio attribuito 3,6/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 3									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)					
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						



punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,6/1
Pubblicazione n. 4 - “A new simple PDF parametrization: improved description of the HERA data”, M. Bonvini and F. Giuli, 25/10/2019, EPJ Plus 134 (2019) 10, DOI: 10.1140/epjp/i2019-12872-x					Punteggio attribuito 3,4/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 4							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,4/1	punteggio	1/1
Pubblicazione n. 5 - “QCD analysis of pion fragmentation functions in the xFitter framework”, xFitter Developers’ team: H. Abdolmaleki, ..., F. Giuli et al., 15/09/2021, PRD 104 (2021) 056019, DOI: 10.1103/PhysRevD.104.056019					Punteggio attribuito 3,6/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 5							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,6/1	punteggio	1/1
Pubblicazione n. 6 - “Modelling and computational improvements to the simulation of single vector-boson plus jet processes for the ATLAS experiment”, ATLAS Collaboration, 05/08/2022, JHEP 08 (2022) 089, DOI: 10.1007/JHEP08(2022)089					Punteggio attribuito 2,7/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 6							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,6/1	punteggio	0,1/1
Pubblicazione n. 7 - “Determination of the parton distribution functions of the proton using diverse ATLAS data from pp collisions at 7, 8 and 13 TeV”, ATLAS Collaboration, 13/05/2022, EPJ C82 (2022) 438, DOI: 10.1140/epjc/s10052-022-10217-z					Punteggio attribuito 2,7/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 7							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,6/1	punteggio	0,1/1
Pubblicazione n. 8 - “Measurement of the top-quark mass using a leptonic invariant mass in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector”, ATLAS Collaboration, 05/06/2023, JHEP 06 (2023) 019,					Punteggio attribuito 2,7/4		



DOI: 10.1007/JHEP06(2023)019			
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 8			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,6/1	Criterio d) punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 9 - “Z’-boson dilepton searches and the high-x quark density”, J. Fiaschi, F. Giuli et al., 18/04/2023, PLB 841 (2023) 137915, DOI: 10.1016/j.physletb.2023.137915			Punteggio attribuito 3,0/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 9			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,4/1	Criterio d) punteggio 0,6/1
Pubblicazione n. 10 - “Measurement of the production of a W boson in association with a charmed hadron in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector”, ATLAS Collaboration, 14/08/2023, PRD 108 (2023) 032012, DOI: 10.1103/PhysRevD.108.032012			Punteggio attribuito 3,2/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 10			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,6/1	Criterio d) punteggio 0,6/1
Pubblicazione n. 11 - “Measurement of vector boson production cross sections and their ratios using pp collisions at 13.6 TeV with the ATLAS detector”, 17/05/2024, PLB 854 (2024) 138725, DOI: 10.1016/j.physletb.2024.138725			Punteggio attribuito 2,5/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 11			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,4/1	Criterio d) punteggio 0,1/1
Pubblicazione n. 12 - “Impact of Inclusive Electron Ion Collider Data on Collinear Parton Distributions”, N. Armesto, ..., F. Giuli et al., 11/03/2024, PRD 109 (2024) 054019, DOI: 10.1103/PhysRevD.109.054019			Punteggio attribuito 3,2/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 12			



Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,6/1
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale: a) numero totale delle citazioni risulta maggiore di 10000 ; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch): risulta circa h maggiore di 70 .			Punteggio attribuito 2/2
Totale punteggio pubblicazioni scientifiche			38,9/50

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica	
<i>fino ad un massimo di 10 punti</i>	Punteggio attribuito
	10/10

*** **

Valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera
La Commissione, applicati i criteri di cui all'Allegato A del verbale n.1 (capacità di comprensione, chiarezza espositiva, precisione nell'uso del linguaggio scientifico in inglese, capacità dialettica), esprime il seguente giudizio sintetico: ottimo . Il livello accertato è ritenuto adeguato rispetto a quello richiesto nel bando; pertanto, la prova di accertamento della lingua straniera è da considerarsi superata.

*** **

Il Dott. GIULI Francesco consegue un punteggio complessivo pari a 75,9/100
Tenuto conto che il punteggio complessivamente conseguito dal candidato è superiore alla soglia minima stabilita in 70/100, il giudizio finale è positivo .



Scheda n. 3		
SORBARA Matteo		
Attribuzione punteggi a titoli, curriculum e produzione scientifica nonché valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera		
Titoli e curriculum		
Descrizione	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>	4/4
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	7,5/9
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	7,5/9
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	8/8
g) titolarità di brevetti	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	8/8
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
Totale punteggio titoli e curriculum		35/40

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Punteggio massimo attribuibile a ciascuna pubblicazione , compresa, se presentata, la tesi di dottorato	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>
Il suddetto punteggio massimo è determinato dalla somma dei punteggi dei seguenti criteri:	
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	fino ad un massimo di 1 punto
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	fino ad un massimo di 1 punto



c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	fino ad un massimo di 1 punto								
d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none">ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo;dichiarazione del/dei commissario/i coautori;ordine negli autori se non alfabetico;eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa	fino ad un massimo di 1 punto								
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:									
a) numero totale delle citazioni; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch).	fino ad un massimo di 2 punti								
Pubblicazione n. 1 - M. Sorbara et al. (<i>CSES-Limadou Collaboration</i>), " Mapping the South Atlantic Anomaly charged particle environment with the HEPD-01 detector on board the CSES-01 satellite " PHYSICAL REVIEW D 111, 022001 (2025) DOI: 10.1103/PhysRevD.111.022001	Punteggio attribuito 3,0/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 1									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr><tr><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 0,6/1</td><td>punteggio 0,4/1</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,4/1	
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,4/1						
Pubblicazione n. 2 - M. Sorbara et al. (<i>CSES-Limadou Collaboration</i>), " Mapping the South Atlantic Anomaly charged particle environment with the HEPD-01 detector on board the CSES-01 satellite " PHYSICAL REVIEW D 111, 022001 (2025) DOI: 10.1103/PhysRevD.111.022001	Punteggio attribuito 3,0/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 2									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr><tr><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 0,6/1</td><td>punteggio 0,4/1</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,4/1	
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,4/1						
Pubblicazione n. 3 - M. Sorbara et al. Multispacecraft Observations of Protons and Helium Nuclei in Some Solar Energetic Particle Events toward the Maximum of Cycle 25 DOI: 10.3847/1538-4357/ad7395	Punteggio attribuito 3,0/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 3									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)					
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						



punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,6/1	punteggio	0,4/1
Pubblicazione n. 4 - M. Sorbara et al. Measurements of low-energy, re-entrant albedo protons by the HEPD-01 space-borne detector DOI: 10.1016/j.astropartphys.2024.102993					Punteggio attribuito 2,8/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 4							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,4/1	punteggio	0,4/1
Pubblicazione n. 5 - F M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) Detailed report on the measurement of the positive muon anomalous magnetic moment to 0.20 ppm DOI: 10.1103/PhysRevD.110.032009					Punteggio attribuito 2,9/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 5							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,6/1	punteggio	0,3/1
Pubblicazione n. 6 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) Measurement of the Positive Muon Anomalous Magnetic Moment to 0.20 ppm DOI: 10.1103/PhysRevLett.131.161802					Punteggio attribuito 3,3/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 6							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,3/1
Pubblicazione n. 7 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) Beam dynamics corrections to the Run-1 measurement of the muon anomalous magnetic moment at Fermilab DOI: 10.1103/PhysRevAccelBeams.24.044002					Punteggio attribuito 2,9/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 7							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,6/1	punteggio	0,3/1
Pubblicazione n. 8 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration) "Measurement of the Positive Muon Anomalous Magnetic Moment to 0.46 ppm" DOI: 10.1103/PhysRevLett.126.141801					Punteggio attribuito 3,3/4		
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 8							
Criterio a)		Criterio b)		Criterio c)		Criterio d)	
punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	1/1	punteggio	0,3/1

Pubblicazione n. 9 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration), Measurement of the anomalous precession frequency of the muon in the Fermilab Muon $g-2$ Experiment DOI: 10.1103/PhysRevD.103.072002			Punteggio attribuito 3,3/4	
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 9				
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,3/1	
Pubblicazione n. 10 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration), "Magnetic-field measurement and analysis for the Muon g-2", DOI:10.1103/PhysRevA.103.042208			Punteggio attribuito 2,9/4	
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 10				
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,3/1	
Pubblicazione n. 11 - M. Sorbara et al. (Muon $g-2$ Collaboration), "The laser-based gain monitoring system of the calorimeters in the Muon $g-2$ experiment at Fermilab", DOI: 10.1088/1748- 0221/14/11/P11025			Punteggio attribuito 2,6/4	
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 11				
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,2/1	punteggio 0,4/1	
Pubblicazione n. 12 - M. Sorbara, "The energy calibration procedure of the Muon g-2 experiment at Fermilab", DOI: 10.1393/ncc/i2019-19221-8			Punteggio attribuito 3,2/4	
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 12				
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,2/1	punteggio 1/1	
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale: a) numero totale delle citazioni risulta maggiore di 1000 ; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch): risulta circa h=7 .			Punteggio attribuito	0,7/2
Totale punteggio pubblicazioni scientifiche			36,9/50	

*** **



Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica*fino ad un massimo di 10 punti***Punteggio attribuito****8,5/10**

*** **

Valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera

La Commissione, applicati i criteri di cui all'Allegato A del verbale n.1 (capacità di comprensione, chiarezza espositiva, precisione nell'uso del linguaggio scientifico in inglese, capacità dialettica), esprime il seguente giudizio sintetico: **ottimo**. Il livello accertato è ritenuto adeguato rispetto a quello richiesto nel bando; pertanto, la prova di accertamento della lingua straniera è da considerarsi superata.

*** **

Il Dott. SORBARA Matteo consegue un punteggio complessivo pari a 80,4/100

Tenuto conto che il punteggio complessivamente conseguito dal candidato è superiore alla soglia minima stabilita in 70/100, **il giudizio finale è positivo.**



Scheda n. 4		
SPANO' Francesco		
Attribuzione punteggi a titoli, curriculum e produzione scientifica nonché valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera		
Titoli e curriculum		
Descrizione	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>	4/4
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	1/9
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri e attività di trasferimento tecnologico e terza missione;	<i>fino ad un massimo di 9 punti</i>	9/9
f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	6,5/8
g) titolarità di brevetti	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	8/8
i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0,5/1
Totale punteggio titoli e curriculum		29/40

*** **

Pubblicazioni scientifiche	
Punteggio massimo attribuibile a ciascuna pubblicazione , compresa, se presentata, la tesi di dottorato	<i>fino ad un massimo di 4 punti</i>
Il suddetto punteggio massimo è determinato dalla somma dei punteggi dei seguenti criteri:	
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	fino ad un massimo di 1 punto
b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	fino ad un massimo di 1 punto



c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	fino ad un massimo di 1 punto								
d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none">ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo;dichiarazione del/dei commissario/i coautori;ordine negli autori se non alfabetico;eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa	fino ad un massimo di 1 punto								
Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:									
a) numero totale delle citazioni; b) impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch).	fino ad un massimo di 2 punti								
Pubblicazione n. 1 - F.Spanò et al., Inclusive and differential cross-sections for dilepton production measured in 13 TeV pp collisions with the ATLAS detector, DOI:10.1007/JHEP07(2023)141	Punteggio attribuito 2,9/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 1									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr><tr><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 0,6/1</td><td>punteggio 0,3/1</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,3/1	
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,3/1						
Pubblicazione n. 2 - F.Spanò et al., Evidence for the charge asymmetry in pp →tt production at 13 TeV with the ATLAS detector, DOI:10.1007/JHEP08(2023)077	Punteggio attribuito 2,9/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 2									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr><tr><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 0,6/1</td><td>punteggio 0,3/1</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,3/1	
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,6/1	punteggio 0,3/1						
Pubblicazione n. 3 - F.Spanò et al., Search for flavour-changing neutral-current interactions of a top quark and a gluon in pp collisions at 13 TeV with the ATLAS detector T, DOI:10.1140/epjc/s10052-022-10182-7	Punteggio attribuito 2,7/4								
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 3									
<table><tr><td>Criterio a)</td><td>Criterio b)</td><td>Criterio c)</td><td>Criterio d)</td></tr><tr><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 1/1</td><td>punteggio 0,4/1</td><td>punteggio 0,3/1</td></tr></table>	Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)	punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,4/1	punteggio 0,3/1	
Criterio a)	Criterio b)	Criterio c)	Criterio d)						
punteggio 1/1	punteggio 1/1	punteggio 0,4/1	punteggio 0,3/1						



Pubblicazione n. 4 - F.Spanò et al., Measurements of the inclusive and differential production cross sections of a top-quark–antiquark pair in association with a Z boson at 13 TeV with the ATLAS detector, DOI:10.1140/epjc/s10052-021-09439-4			Punteggio attribuito 2,7/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 4			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,4/1	Criterio d) punteggio 0,3/1
Pubblicazione n. 5 - F.Spanò et al., Test of the universality of τ and μ lepton couplings in W-boson decays with the ATLAS detector, DOI:10.1038/s41567-021-01236-w			Punteggio attribuito 2,9/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 5			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,6/1	Criterio d) punteggio 0,3/1
Pubblicazione n. 6 - F.Spanò et al., Evidence for tttt production in the multilepton final state in proton–proton collisions at 13 TeV with the ATLAS detector, DOI:10.1140/epjc/s10052-020-08509-3			Punteggio attribuito 2,9/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 6			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,6/1	Criterio d) punteggio 0,3/1
Pubblicazione n. 7 - F.Spanò et al., ATLAS data quality operations and performance for 2015–2018 data-taking, DOI:10.1088/1748-0221/15/04/P04003			Punteggio attribuito 2,9/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 7			
Criterio a) punteggio 1/1	Criterio b) punteggio 1/1	Criterio c) punteggio 0,6/1	Criterio d) punteggio 0,3/1
Pubblicazione n. 8 - F.Spanò et al., Measurements of $t\bar{t}$ differential cross-sections of highly boosted top quarks decaying to all-hadronic final states in $p\bar{p}$ collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV using the ATLAS detector, DOI:10.1103/PhysRevD.98.012003			Punteggio attribuito 2,9/4
Dettaglio del punteggio attribuito alla pubblicazione n. 8			

Totale punteggio pubblicazioni scientifiche	36,0/50
--	----------------

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica	
<i>fino ad un massimo di 10 punti</i>	Punteggio attribuito
	7/10

*** **

Valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera
La Commissione, applicati i criteri di cui all'Allegato A del verbale n.1 (capacità di comprensione, chiarezza espositiva, precisione nell'uso del linguaggio scientifico in inglese, capacità dialettica), esprime il seguente giudizio sintetico: ottimo . Il livello accertato è ritenuto adeguato rispetto a quello richiesto nel bando; pertanto, la prova di accertamento della lingua straniera è da considerarsi superata.

*** **

Il Dott. SPANO' Francesco consegue un punteggio complessivo pari a 72,0/100
Tenuto conto che il punteggio complessivamente conseguito dal candidato è superiore alla soglia minima stabilita in 70/100, il giudizio finale è positivo.

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 07/11/2025

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Nicola Giglietto *Presidente*

Prof.ssa Maura Pavan *componente*

Prof.ssa Annalisa D'Angelo *Segretario*

