

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 91/2023 DEL 14/03/2023**

**VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2023, il giorno 20 del mese di aprile in Roma si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/A1 – Settore scientifico- disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 113/2023 prot. N. 982 del 03.04.2023 e composta da:

- Prof. Nicola Cavallo – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Prof. Annarita Margiotta – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Bologna;
- Prof. Irene Di Palma – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

I professori Cavallo e Margiotta partecipano per via telematica, mediante collegamento Zoom.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 12:15.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico (e cartaceo), trasmessa dagli stessi.

Il candidato alla procedura selettiva risulta essere il seguente:

- 1) Massimo Mastrodicasa.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale della seduta del 12 aprile 2023.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare di ciascun candidato vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica del candidato, è ammesso a sostenere il colloquio pubblico il Dottore:

- 1) Massimo Mastrodicasa.

Il colloquio si terrà il giorno 3 maggio 2023, alle ore 14:00 tramite collegamento Zoom al seguente link:

<https://uniroma1.zoom.us/j/97994112505>

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:45

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Nicola Cavallo

Prof.ssa Annarita Margiotta

Prof.ssa Irene Di Palma

## ALLEGATO N. 2 AL VERBALE N. 2

### **PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 91/2023 DEL 14/03/2023**

L'anno 2023, il giorno 20 del mese di aprile in Roma si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/A1 – Settore scientifico- disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 113/2023 prot. N. 982 del 03.04.2023 e composta da:

- Prof. Nicola Cavallo – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Prof. Annarita Margiotta – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Bologna;
- Prof. Irene Di Palma – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

I professori Cavallo e Margiotta partecipano per via telematica, mediante collegamento Zoom.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 12:15

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla procedura selettiva, delle esclusioni e delle rinunce sino ad ora pervenute, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura selettiva sono n. 1 e precisamente:

- 1) Massimo Mastrodicasa

La Commissione, quindi, procede ad esaminare la domanda di partecipazione alla procedura selettiva presentata dal candidato con i titoli allegati e le pubblicazioni, verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando e procede poi ad elencare analiticamente i Titoli.

La Commissione elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato 2/A).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Massimo Mastrodicasa

La Commissione inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni del candidato.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione possono essere valutate sulla base dei criteri individuati nella prima riunione.

Candidato Massimo Mastrodicasa

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo e sulla produzione scientifica del candidato, ammette alla fase successiva della procedura il seguente candidato:

1) Massimo Mastrodicasa

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare al suddetto candidato la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando.

La Commissione viene sciolta alle ore 13:45 e si riconvoca per il giorno 3 maggio 2023 alle ore 14:00 .

Letto approvato e sottoscritto seduta stante. La Commissione

Prof. Nicola Cavallo

Prof.ssa Annarita Margiotta

Prof.ssa Irene Di Palma

ALLEGATO N. 2/A  
TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 91/2023 DEL 14/03/2023**

L'anno 2023, il giorno 20 del mese di aprile in Roma si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/A1 – Settore scientifico- disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 113/2023 prot. N. 982 del 03.04.2023 e composta da:

- Prof. Nicola Cavallo – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Prof. Annarita Margiotta – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Bologna;
- Prof. Irene Di Palma – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

I professori Cavallo e Margiotta partecipano per via telematica, mediante collegamento Zoom.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 12:15

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando

CANDIDATO: Massimo Mastrodicasa

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

- 1) Titolo di dottorato: È VALUTABILE.
- 2) Titolo di n.1 assegno di ricerca: È VALUTABILE.
- 3) Titolo di attività didattica presso l'Università degli Studi dell'Aquila: È VALUTABILE.
- 4) Partecipazione all'esperimento KM3NeT, Virgo, FAST: SONO VALUTABILI.
- 5) Relatore a 2 congressi internazionali negli ultimi 3 anni: SONO VALUTABILI.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le 12 pubblicazioni presentate SONO VALUTABILI e presenti sulle banche date riconosciute dalla comunità scientifica del settore scientifico disciplinare.

TESI DI DOTTORATO

Titolo della tesi: "Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory".

Dottorato in Fisica discusso presso l'Università degli Studi dell'Aquila

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione complessiva di prodotti scientifici da parte del candidato è completamente attinente al settore concorsuale 02/A1.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:45.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Nicola Cavallo

Prof.ssa Annarita Margiotta

Prof.ssa Irene Di Palma

ALLEGATO 2/B  
GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 91/2023 DEL 14/03/2023**

L'anno 2023, il giorno 20 del mese di aprile in Roma si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 02/A1 – Settore scientifico- disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. 113/2023 prot. N. 982 del 03.04.2023 e composta da:

- Prof. Nicola Cavallo – professore ordinario presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi della Basilicata;
- Prof. Annarita Margiotta – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Bologna;
- Prof. Irene Di Palma – professoressa associata presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

I professori Cavallo e Margiotta partecipano per via telematica, mediante collegamento Zoom.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 12:15 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni del candidato:

**CANDIDATO: Massimo Mastrodicasa**

COMMISSARIO Prof. Nicola Cavallo

TITOLI

- il dottorato di ricerca o titoli equipollenti: la tematica di ricerca affrontata nella tesi di Dottorato di Ricerca "Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory", discussa presso l'Università degli Studi dell'Aquila è considerata **COERENTE** con il settore scientifico disciplinare FIS/01 - Fisica sperimentale al quale il bando si riferisce;
- l'eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: l'esperienza di "Teaching Assistant" presso l'Università degli Studi dell'Aquila è considerata **DISCRETA**;
- la documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: l'assegnazione di una borsa di studio da marzo 2022, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" è giudicata **BUONA**;
- l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: la partecipazione, con vari livelli di coinvolgimento, alle collaborazioni internazionali FAST, VIRGO e KM3NeT è valutata **BUONA**;
- la titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: il candidato non riporta la titolarità di brevetti.
- l'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: il candidato riporta due comunicazioni personali a conferenze internazionali e, pertanto, la sua attività è giudicata **DISCRETA**;
- i premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca; il candidato non riporta premi o riconoscimenti.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. S. Aiello et al. [KM3NeT], “KM3NeT broadcast optical data transport system,” JINST 18 (2023) T02001, [2210.13328]. VALUTAZIONE: **BUONO**
2. F. Acernese et al. [VIRGO], “The Advanced Virgo+ status,” J. Phys. Conf. Ser. 2429 (2023) 012039. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
3. A. Albert et al. [IceCube, Pierre Auger, Telescope Array, Auger and ANTARES], “Search for Spatial Correlations of Neutrinos with Ultra-high-energy Cosmic Rays,” Astrophys. J. 934 (2022) 164, [2201.07313]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
4. P. Abreu et al. [Pierre Auger], “Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory,” PoS ICRC2021 (2022), 1140. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
5. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Measurement of the Fluctuations in the Number of Muons in Extensive Air Showers with the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. Lett. 126 (2021) 152002, [2102.07797]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
6. A. Aab et al. [Pierre Auger], “A Search for Ultra-high-energy Neutrinos from TXS 0506+056 Using the Pierre Auger Observatory,” Astrophys. J. 902 (2020) 105, [2010.10953]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
7. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Measurement of the cosmic-ray energy spectrum above  $2.5 \times 10^{18}$  eV using the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. D 102 (2020) 062005, [2008.06486]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
8. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Features of the Energy Spectrum of Cosmic Rays above  $2.5 \times 10^{18}$  eV Using the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. Lett. 125 (2020) 121106, [2008.06488]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
9. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Probing the origin of ultra-high-energy cosmic rays with neutrinos in the EeV energy range using the Pierre Auger Observatory,” JCAP 10 (2019) 022, [1906.07422]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
10. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Multi-Messenger Physics with the Pierre Auger Observatory,” Front. Astron. Space Sci. 6 (2019) 24, [1904.11918]. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
11. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Limits on point-like sources of ultra-high-energy neutrinos with the Pierre Auger Observatory,” JCAP 11 (2019) 004, [1906.07419]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
12. M. Antonello et al. [SABRE], “The SABRE project and the SABRE Proof-of-Principle,” Eur. Phys. J. C 79 (2019) 363, [1806.09340]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione scientifica temporalmente continua. Sebbene, in alcuni casi, non sia stato descritto il contributo personale a ciascuna pubblicazione, è stato possibile enucleare l'apporto scientifico dal curriculum riportato. In base a ciò la produzione scientifica, nella sua interezza, è valutata **MOLTO BUONA**.

COMMISSARIO Prof. Annarita Margiotta

#### TITOLI

- a) il dottorato di ricerca o titoli equipollenti; Il titolo della tesi di Dottorato è **COERENTE** con la linea di ricerca del bando. Riporta una approvazione CUM LAUDE.
- b) l'eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero; VALUTAZIONE: **DISCRETO** (esercitazioni e attività di assistenza alla didattica/tutorato)
- c) la documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri; VALUTAZIONE: **BUONO** ( 1 anno di AdR UniRoma1; partecipazione a scuole di fisica internazionali)
- d) l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi; VALUTAZIONE: **BUONO** (partecipazione a diversi livelli e in diversi ambiti alle attività degli esperimenti: shift, analisi dei dati, test strumentali)
- e) la titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista; VALUTAZIONE: il candidato non riporta il possesso di brevetti.

- f) l'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali; VALUTAZIONE: **DISCRETA** (3 presentazioni al congresso nazionale della SIF; 2 presentazioni in sessioni parallele a conferenze internazionali)
- g) i premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca; VALUTAZIONE: il candidato non cita l'attribuzione di premi o riconoscimenti.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. S. Aiello et al. [KM3NeT], "KM3NeT broadcast optical data transport system," JINST 18 (2023) T02001, [2210.13328]. VALUTAZIONE: **BUONO**
2. F. Acernese et al. [VIRGO], "The Advanced Virgo+ status," J. Phys. Conf. Ser. 2429 (2023) 012039. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
3. A. Albert et al. [IceCube, Pierre Auger, Telescope Array, Auger and ANTARES], "Search for Spatial Correlations of Neutrinos with Ultra-high-energy Cosmic Rays," Astrophys. J. 934 (2022) 164, [2201.07313]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
4. P. Abreu et al. [Pierre Auger], "Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory," PoS ICRC2021 (2022), 1140. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
5. A. Aab et al. [Pierre Auger], "Measurement of the Fluctuations in the Number of Muons in Extensive Air Showers with the Pierre Auger Observatory," Phys. Rev. Lett. 126 (2021) 152002, [2102.07797]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
6. A. Aab et al. [Pierre Auger], "A Search for Ultra-high-energy Neutrinos from TXS 0506+056 Using the Pierre Auger Observatory," Astrophys. J. 902 (2020) 105, [2010.10953]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
7. A. Aab et al. [Pierre Auger], "Measurement of the cosmic-ray energy spectrum above  $2.5 \times 10^{18}$  eV using the Pierre Auger Observatory," Phys. Rev. D 102 (2020) 062005, [2008.06486]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
8. A. Aab et al. [Pierre Auger], "Features of the Energy Spectrum of Cosmic Rays above  $2.5 \times 10^{18}$  eV Using the Pierre Auger Observatory," Phys. Rev. Lett. 125 (2020) 121106, [2008.06488]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
9. A. Aab et al. [Pierre Auger], "Probing the origin of ultra-high-energy cosmic rays with neutrinos in the EeV energy range using the Pierre Auger Observatory," JCAP 10 (2019) 022, [1906.07422]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
10. A. Aab et al. [Pierre Auger], "Multi-Messenger Physics with the Pierre Auger Observatory," Front. Astron. Space Sci. 6 (2019) 24, [1904.11918]. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
11. A. Aab et al. [Pierre Auger], "Limits on point-like sources of ultra-high-energy neutrinos with the Pierre Auger Observatory," JCAP 11 (2019) 004, [1906.07419]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
12. M. Antonello et al. [SABRE], "The SABRE project and the SABRE Proof-of-Principle," Eur. Phys. J. C 79 (2019) 363, [1806.09340]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione scientifica del candidato presenta continuità temporale.

Il candidato non dichiara in dettaglio quale sia stato il proprio contributo personale a ciascuna delle pubblicazioni presentate per la valutazione. Tuttavia, considerando l'attività scientifica descritta nel curriculum e tenendo conto delle dichiarazioni contenute nelle lettere di presentazione, si deduce che il candidato abbia contribuito in maniera efficace alle attività generali degli esperimenti così come sono riportate nelle pubblicazioni allegate. Globalmente la consistenza complessiva della produzione scientifica è **MOLTO BUONA**.

COMMISSARIO Prof.ssa Irene Di Palma

#### TITOLI

- a) il dottorato di ricerca o titoli equipollenti: Il titolo di dottorato conseguito dal candidato presso l'Università degli Studi dell'Aquila "Search for upward-going showers with the Fluorescence

Detector of the Pierre Auger Observatory”, è considerata COERENTE con il settore scientifico disciplinare FIS/01

- b) l'eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: il candidato dichiara nel curriculum l'esperienza di “Teaching Assistant” presso l'Università degli Studi dell'Aquila considerata **DISCRETA**;
- c) la documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: da marzo 2022 il candidato è assegnista di ricerca presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, tale titolo è giudicato **BUONO**;
- d) l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: il candidato dichiara la partecipazione alle seguenti collaborazioni internazionali: FAST, VIRGO e KM3NeT. Questa attività è valutata **BUONA**;
- e) la titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: il candidato non riporta la titolarità di alcun brevetto.
- f) l'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: il candidato è stato relatore in due conferenze internazionali negli ultimi 3 anni, tale attività è giudicata **BUONA**;
- g) i premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca; il candidato non riporta premi o riconoscimenti.

#### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. S. Aiello et al. [KM3NeT], “KM3NeT broadcast optical data transport system,” JINST 18 (2023) T02001, [2210.13328]. VALUTAZIONE: **BUONO**
2. F. Acernese et al. [VIRGO], “The Advanced Virgo+ status,” J. Phys. Conf. Ser. 2429 (2023) 012039. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
3. A. Albert et al. [IceCube, Pierre Auger, Telescope Array, Auger and ANTARES], “Search for Spatial Correlations of Neutrinos with Ultra-high-energy Cosmic Rays,” Astrophys. J. 934 (2022) 164, [2201.07313]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
4. P. Abreu et al. [Pierre Auger], “Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory,” PoS ICRC2021 (2022), 1140. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
5. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Measurement of the Fluctuations in the Number of Muons in Extensive Air Showers with the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. Lett. 126 (2021) 152002, [2102.07797]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
6. A. Aab et al. [Pierre Auger], “A Search for Ultra-high-energy Neutrinos from TXS 0506+056 Using the Pierre Auger Observatory,” Astrophys. J. 902 (2020) 105, [2010.10953]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
7. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Measurement of the cosmic-ray energy spectrum above  $2.5 \times 10^{18}$  eV using the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. D 102 (2020) 062005, [2008.06486]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
8. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Features of the Energy Spectrum of Cosmic Rays above  $2.5 \times 10^{18}$  eV Using the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. Lett. 125 (2020) 121106, [2008.06488]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
9. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Probing the origin of ultra-high-energy cosmic rays with neutrinos in the EeV energy range using the Pierre Auger Observatory,” JCAP 10 (2019) 022, [1906.07422]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
10. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Multi-Messenger Physics with the Pierre Auger Observatory,” Front. Astron. Space Sci. 6 (2019) 24, [1904.11918]. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
11. A. Aab et al. [Pierre Auger], “Limits on point-like sources of ultra-high-energy neutrinos with the Pierre Auger Observatory,” JCAP 11 (2019) 004, [1906.07419]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
12. M. Antonello et al. [SABRE], “The SABRE project and the SABRE Proof-of-Principle,” Eur. Phys. J. C 79 (2019) 363, [1806.09340]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

La produzione di prodotti scientifici da parte del candidato risulta continua e completamente attinente al settore scientifico concorsuale 02/A1. Sulla base delle suddette valutazioni, le pubblicazioni presentate dal candidato sono complessivamente di livello **MOLTO BUONO**.

## GIUDIZIO COLLEGIALE

### TITOLI

- a) il dottorato di ricerca o titoli equipollenti: la tematica di ricerca affrontata nella tesi di Dottorato di Ricerca “Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory”, discussa presso l'Università degli Studi dell'Aquila è considerata COERENTE con il settore scientifico disciplinare FIS/01 - Fisica sperimentale al quale il bando si riferisce;
- b) l'eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: l'esperienza di “Teaching Assistant” presso l'Università degli Studi dell'Aquila è considerata **DISCRETA**;
- c) la documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: l'assegnazione di una borsa di studio da marzo 2022, presso l'Università degli Studi di Roma “La Sapienza” è giudicata **BUONA**;
- d) l'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: la partecipazione, con vari livelli di coinvolgimento, alle collaborazioni internazionali FAST, VIRGO e KM3NeT è valutata **BUONA**;
- e) la titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista: il candidato non riporta la titolarità di brevetti.
- f) l'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: il candidato riporta due comunicazioni personali a conferenze internazionali e, pertanto, la sua attività è giudicata **DISCRETA**;
- g) i premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca; il candidato non riporta premi o riconoscimenti.

### PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. S. Aiello et al. [KM3NeT], “KM3NeT broadcast optical data transport system,” JINST 18 (2023) T02001, [2210.13328]. VALUTAZIONE: **BUONO**
2. F. Acernese et al. [VIRGO], “The Advanced Virgo+ status,” J. Phys. Conf. Ser. 2429 (2023) 012039. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
3. Albert et al. [IceCube, Pierre Auger, Telescope Array, Auger and ANTARES], “Search for Spatial Correlations of Neutrinos with Ultra-high-energy Cosmic Rays,” Astrophys. J. 934 (2022) 164, [2201.07313]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
4. P. Abreu et al. [Pierre Auger], “Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory,” PoS ICRC2021 (2022), 1140. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
5. Aab et al. [Pierre Auger], “Measurement of the Fluctuations in the Number of Muons in Extensive Air Showers with the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. Lett. 126 (2021) 152002, [2102.07797]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
6. Aab et al. [Pierre Auger], “A Search for Ultra-high-energy Neutrinos from TXS 0506+056 Using the Pierre Auger Observatory,” Astrophys. J. 902 (2020) 105, [2010.10953]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
7. Aab et al. [Pierre Auger], “Measurement of the cosmic-ray energy spectrum above  $2.5 \times 10^{18}$  eV using the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. D 102 (2020) 062005, [2008.06486]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
8. Aab et al. [Pierre Auger], “Features of the Energy Spectrum of Cosmic Rays above  $2.5 \times 10^{18}$  eV Using the Pierre Auger Observatory,” Phys. Rev. Lett. 125 (2020) 121106, [2008.06488]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
9. Aab et al. [Pierre Auger], “Probing the origin of ultra-high-energy cosmic rays with neutrinos in the EeV energy range using the Pierre Auger Observatory,” JCAP 10 (2019) 022, [1906.07422]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**
10. Aab et al. [Pierre Auger], “Multi-Messenger Physics with the Pierre Auger Observatory,” Front. Astron. Space Sci. 6 (2019) 24, [1904.11918]. VALUTAZIONE: **DISCRETO**
11. Aab et al. [Pierre Auger], “Limits on point-like sources of ultra-high-energy neutrinos with the Pierre Auger Observatory,” JCAP 11 (2019) 004, [1906.07419]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**

12. M. Antonello et al. [SABRE], “The SABRE project and the SABRE Proof-of-Principle,” Eur. Phys. J. C 79 (2019) 363, [1806.09340]. VALUTAZIONE: **OTTIMO**

### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

#### Valutazione sulla produzione complessiva

Il candidato ha conseguito il dottorato in Fisica nel 2022 presso l'Università degli Studi dell'Aquila. La tesi dal titolo “Search for upward-going showers with the Fluorescence Detector of the Pierre Auger Observatory” è pienamente congruente con il settore concorsuale relativo al presente bando.

L'attività di ricerca del candidato si concentra su esperimenti di fisica delle particelle con particolare interesse a tecniche di analisi dati per la ricerca di neutrini, fotoni e materia oscura. Il candidato partecipa a collaborazioni internazionali. Il candidato ha svolto attività di “teaching assistant” in due anni accademici successivi 2018/2019 e 2019/2020 presso l'Università degli Studi dell'Aquila.

Il candidato presenta nel curriculum vitae una produzione pari a N. 32 pubblicazioni su rivista, tutte pienamente pertinenti al settore scientifico disciplinare della presente procedura. Basandosi anche sugli indicatori bibliometrici riportati nei criteri di valutazione si valuta la consistenza complessiva della produzione molto buona. La visibilità internazionale è valutata **MOLTO BUONA**.

La commissione ritiene che il profilo del candidato sia di livello molto buono e che la sua attività scientifica sia pienamente congruente con il settore concorsuale relativo al presente bando.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:45

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Nicola Cavallo

Prof.ssa Annarita Margiotta

Prof.ssa Irene Di Palma

## ALLEGATO 2/C

Al Responsabile del procedimento

**PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.D. N. 91/2023 DEL 14/03/2023**

La Commissione giudicatrice della procedura selettiva sopra indicata segnala che, all'atto della valutazione dei lavori scientifici presentati dal candidato, ha verificato che nessun candidato ha inviato un numero di lavori superiore a quello indicato nell'articolo 1 del bando di concorso.

Roma, 20/04/2023

La Commissione

Prof. Nicola Cavallo

Prof.ssa Annarita Margiotta

Prof.ssa Irene Di Palma