

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1. POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DI BASE ED APPLICATE PER L'INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 3227/2021 DEL 2/12/2021**

**VERBALE N. 3 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI**

L'anno 2022, il giorno 27 del mese di maggio si è riunita in via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 02/A1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Scienze e di Base e Applicate per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 1240/2022 del 05/04/2022 e composta da:

- Prof. Marco Maggiora – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Torino - Membro;
- Prof. Vincenzo Patera – professore ordinario presso il Dipartimento di di Scienze e di Base e Applicate per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Presidente;
- Prof. Daniele De Gruttola – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Salerno - Segretario

I commissari sono collegati per via telematica tramite Google Meet.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 14.30.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati e delle rinunce sino ad ora pervenute, prende atto che i candidati da valutare ai fini della procedura sono n.8, e precisamente:

1. Bauce Matteo;
2. Bruscinò Nello;
3. Montini Paolo;
4. Santimaria Marco;
5. Soffi Livia;
6. Tassielli Giovanni Francesco;
7. Tinti Gemma Maria;
8. Toppi Marco.

La Commissione inizia la valutazione dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati, seguendo l'ordine alfabetico.

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

Si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione del giudizio individuale da parte di ciascun commissario e di quello collegiale espresso dalla Commissione (all. D).

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. E).

Sulla base della valutazione dei titoli e delle pubblicazioni ed, in particolare, sulla base della valutazione della produzione scientifica dei candidati, sono ammessi a sostenere il colloquio i Dottori:

1. Bauce Matteo;
2. Montini Paolo;
3. Soffi Livia;
4. Tassielli Giovanni Francesco;
5. Tinti Gemma Maria;
6. Toppi Marco.

Il colloquio si terrà il giorno 21 giugno 2022, alle ore 09.00 presso i locali del Dipartimento di Scienze di Base ed Applicate per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18.30 e si riconvoca per lo svolgimento dei colloqui dei candidati, il giorno 21 giugno 2022 alle ore 08.50.  
Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Presidente della Commissione

.....

ALLEGATO D AL VERBALE N. 3

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1. POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DI BASE ED APPLICATE PER L'INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 3227/2021 DEL 2/12/2021**

L'anno 2022, il giorno 27 del mese di maggio si è riunita in via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 02/A1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Scienze e di Base e Applicate per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 1240/2022 del 05/04/2022 e composta da:

- Prof. Marco Maggiora – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Torino - Membro;
- Prof. Vincenzo Patera – professore ordinario presso il Dipartimento di di Scienze e di Base e Applicate per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Presidente;
- Prof. Daniele De Gruttola – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Salerno - Segretario

I commissari sono collegati per via telematica tramite Google Meet.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 14.30

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

CANDIDATO: BAUCE MATTEO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal Candidato sono stati considerati valutabili, come riportato nel Verbale 2.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le Pubblicazioni presentate dal Candidato sono state considerate valutabili, come riportato nel Verbale 2.

TESI DI DOTTORATO

La Tesi di Dottorato è stata considerata pertinente al Settore Scientifico Disciplinare oggetto del presente bando.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 840 pubblicazioni.

CANDIDATO: BRUSCINO NELLO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal Candidato sono stati considerati valutabili, come riportato nel Verbale 2.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le Pubblicazioni presentate dal Candidato sono state considerate valutabili, come riportato nel Verbale 2.

TESI DI DOTTORATO

La Tesi di Dottorato è stata considerata pertinente al Settore Scientifico Disciplinare oggetto del presente bando.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 649 pubblicazioni.

CANDIDATO: MONTINI PAOLO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal Candidato sono stati considerati valutabili, come riportato nel Verbale 2.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le Pubblicazioni presentate dal Candidato sono state considerate valutabili, come riportato nel Verbale 2.

TESI DI DOTTORATO

La Tesi di Dottorato è stata considerata pertinente al Settore Scientifico Disciplinare oggetto del presente bando.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 68 pubblicazioni.

CANDIDATO: SANTIMARIA MARCO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal Candidato sono stati considerati valutabili, come riportato nel Verbale 2.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le Pubblicazioni presentate dal Candidato sono state considerate valutabili, come riportato nel Verbale 2.

### TESI DI DOTTORATO

La Tesi di Dottorato è stata considerata pertinente al Settore Scientifico Disciplinare oggetto del presente bando.

### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 342 pubblicazioni.

CANDIDATO: SOFFI LIVIA

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal Candidato sono stati considerati valutabili, come riportato nel Verbale 2.

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le Pubblicazioni presentate dal Candidato sono state considerate valutabili, come riportato nel Verbale 2.

### TESI DI DOTTORATO

La Tesi di Dottorato è stata considerata pertinente al Settore Scientifico Disciplinare oggetto del presente bando.

### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 982 pubblicazioni.

CANDIDATO: TASSIELLI GIOVANNI FRANCESCO

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal Candidato sono stati considerati valutabili, come riportato nel Verbale 2.

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le Pubblicazioni presentate dal Candidato sono state considerate valutabili, come riportato nel Verbale 2.

### TESI DI DOTTORATO

La Tesi di Dottorato è stata considerata pertinente al Settore Scientifico Disciplinare oggetto del presente bando.

### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 82 pubblicazioni.

CANDIDATO: TOPPI MARCO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Tutti i Titoli presentati dal Candidato sono stati considerati valutabili, come riportato nel Verbale 2.

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

Tutte le Pubblicazioni presentate dal Candidato sono state considerate valutabili, come riportato nel Verbale 2.

TESI DI DOTTORATO

La Tesi di Dottorato è stata considerata pertinente al Settore Scientifico Disciplinare oggetto del presente bando.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato presenta una produzione complessiva pari a n. 176 pubblicazioni.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18.30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Presidente della Commissione

.....

ALLEGATO E AL VERBALE N. 3  
GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI SU TITOLI E PUBBLICAZIONI

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1. POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DI BASE ED APPLICATE PER L'INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 3227/2021 DEL 2/12/2021**

L'anno 2022, il giorno 27 del mese di maggio si è riunita in via telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 02/A1 – Settore scientifico-disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Scienze e di Base e Applicate per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 1240/2022 del 05/04/2022 e composta da:

- Prof. Marco Maggiora – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Torino - Membro;
- Prof. Vincenzo Patera – professore ordinario presso il Dipartimento di di Scienze e di Base e Applicate per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Presidente;
- Prof. Daniele De Gruttola – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Salerno - Segretario

I commissari sono collegati per via telematica tramite Google Meet.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 14.30 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

**CANDIDATO: BAUCE Matteo**

**PROFILO CURRICULARE**

Ottiene il Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2013 presso l'Università di Padova. Successivamente svolge un biennio di assegno di ricerca presso Sapienza e quindi ottiene un contratto RTDA sempre presso Sapienza. Dal 2017 è ricercatore a tempo indeterminato presso la Sezione di Roma dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

Ha ricoperto ruoli di coordinamento agli esperimenti CDF e ATLAS e, più recentemente ad un'attività nell'ambito del progetto Muon Collider dell'INFN. Si è focalizzato sullo studio di fenomeni esotici in collisioni protone-protone e di diversi aspetti dei rivelatori e del trigger. Ha fatto parte di progetti di ricerca di Ateneo Sapienza e di Sezione INFN con ruoli di coordinamento e di un progetto FIRB sullo sviluppo di sistemi di calcolo incentrati sull'uso delle GPU.

Ha svolto una discreta attività didattica sia frontale che di supervisione di studenti presso Sapienza. Il numero di presentazioni a conferenze è considerevole se rapportato al periodo di attività post-doc. Possiede l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la II fascia per il settore concorsuale 02/A1.

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 73, numero pubblicazioni = 840, citazioni = 24400 , sostanzialmente concentrata nel campo della fisica delle particelle elementari svolta in grandi collaborazioni internazionali

## GIUDIZIO COLLEGALE

Il candidato descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha ottenuto una valutazione **ottima**. Il candidato presenta nella sua attività di ricerca una attività organizzativa e di coordinamento **ottima** accompagnata da un'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali **ottima**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **ottima**.

L'attività didattica del candidato è valutata essere **molto buona**.

L'analisi delle 25 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
1	<i>Observation of electroweak production of two jets</i>	EPJC	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
2	<i>Theoretical Modeling for the Thermal Stability of Solid Targets in a Positron-Driven Muon Collider</i>	Int J Thermophys.	Discreta	Buona	Buona	Visibile	Articolo
3	<i>Search for new phenomena in events with an energetic jet</i>	Phys. Rev. D	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
4	<i>Search for dark matter in association with an energetic</i>	JHEP	Buona	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
5	<i>Search for dijet resonances in events with an isolated</i>	JHEP	Discreta	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
6	<i>Search for new resonances in mass distributions of jet pairs</i>	JHEP	Molto buona	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo
7	Performance of the ATLAS muon triggers in Run 2,	JINST	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
8	Study of muon pair production from positron annihilation at threshold energy	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
9	Search for low-mass resonances decaying into two	Phys.Lett. B	Buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
10	Search for invisible Higgs boson decays in vector boson	Phys.Lett. B	Buona	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
11	Search for light resonances decaying to boosted quark	Phys.Lett. B	Buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
12	Combination of Searches for Invisible Higgs Boson	Phys. Rev. Lett.	Buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo

13	Constraints on mediator-based dark matter and scalar dark	JHEP	Molto buona	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo
14	Search for an invisibly decaying Higgs boson or dark	Phys.Lett. B	Molto buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
15	Search for new phenomena in high-mass final states	EPJC	Buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
16	Search for dark matter in events with a hadronically	JHEP	Buona	Buona	Molto Buona	Parziale	Articolo
17	Search for resonances in the mass distribution of jet	Phys. Rev.D	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
18	Search for Low-Mass Dijet Resonances Using	Phys. Rev. Lett.	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
19	Search for dark matter and other new phenomena in	JHEP	Ottima	Buona	Molto Buona	Parziale	Articolo
20	Search for Dark Matter Produced in Association with a	Phys. Rev. Lett.	Buona	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
21	Measurement of detector-corrected observables sensi-	EPJC	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
22	Performance of the ATLAS trigger system	EPJC	Eccellente	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
23	Search for new phenomena in dijet events using	Phys. Rev. D	Ottima	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
24	Search for new phenomena in dijet mass and angular	Phys. Lett. B	Ottima	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
25	Graphics Processing Units for HEP trigger systems	Nucl. Instr. Meth.	Discreta	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo

Il candidato descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica **ottima**, articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **molto buona**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **molto buona**, per collocazione editoriale **molto buona** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi **molto buona**.

La valutazione complessiva delle pubblicazioni presentate è quindi da considerarsi **molto buona**.

**Il giudizio collegiale è ottimo.**

**CANDIDATO: BRUSCINO Nello**

#### **PROFILO CURRICULARE**

Ottiene il Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2017 presso l'Università di Bonn in Germania. Successivamente svolge un biennio di attività di ricerca post-doc presso l'Università di Pittsburgh negli Stati Uniti e dal 2019 è titolare di Grant Fellini (Marie Curie fellowship) come ricercatore post-

doc dell'INFN.

Presenta una documentata partecipazione con relativi ruoli di coordinamento nell'esperimento ATLAS al CERN , nell'ambito del quale si occupa prevalentemente di fisica del quark top, argomento nell'ambito del quale coordina un gruppo di lavoro.

Ha svolto una qualche attività didattica e di supervisione di studenti sia a Pittsburgh che presso la Sapienza.

Possiede l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la II fascia per il settore concorsuale 02/A1.

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 73, numero pubblicazioni = 649, citazioni = 22774 , concentrata nel campo della fisica delle particelle elementari

## GIUDIZIO COLLEGALE

Il candidato descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha ottenuto una valutazione **sufficiente**. Il candidato presenta nella sua attività di ricerca una attività organizzativa e di coordinamento **sufficiente**, accompagnata da un'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali **molto buona**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **ottima**.

L'attività didattica del candidato è valutata essere **discreta**.

L'analisi delle 30 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
1	Test of universality of tau and mu lepton couplings in W-boson decays with the ATLAS detector	Nature	Molto buona	Buona	Eccellente	Parziale	Articolo
2	Measur of single top quark production in association with a W-boson in the single-lepton channel at sqrt(s)=8TeV with the ATLAS detector	Eur Physics	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
3	measurement of ttbar-ttbar production cross section in pp collision at sqrt(s)=13TeV with the ATLAS detector	JHEP	Buona	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo
4	performance of the atlas rpc detector and Leve-1 muon barrel trigger at sqrt(s)=13TeV	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
5	Measurement of the inclusive and differential cross section top quark anti quark pair in association with a Z boson at sqrt(s)=13TeV with the ATLAS detector	Eur Physics	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
6	measurement of top quarkpair single and double differential cross-section in the all-hadronic channel in pp collision at sqrt(s)=13TeV using the ATLAS detector	JHEP	Molto buona	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo
7	Measurement of the associated production of a Higgs boson decaying into b quarks with a vector boson at high transverse	Phys. Lett. B	Molto buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo

	momentum in pp collision at $\sqrt{s}=13$ TeV with the ATLAS detector						
8	Evidence for $t\bar{t}t\bar{t}$ production in the multilepton final state in proton–proton collisions at $s = 13$ TeV with the ATLAS detector	Eur Physics	Molto buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
9	Observation of the associated production $\sqrt{s}$ of a top quark and a Z boson in pp collisions at $s = 13$ TeV with the ATLAS detector	JHEP	Molto buona	Buona	Molto Buona	Parziale	Articolo
10	Search for flavour-changing neutral currents in processes with one top quark and a photon using 81 fb <sup>-1</sup> of pp collisions at $s = 13$ TeV with the ATLAS experiment	Phys. Lett. B	Buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
11	Combination of the W boson polarization measurements in top quark decays using ATLAS and CMS data at $\sqrt{s} = 8$ TeV	JHEP	Buona	Buona	Molto Buona	Parziale	Articolo
12	Top quark physics with the ATLAS detector: recent highlights	phys scripta	Discreta	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo
13	Combined measurements of Higgs boson production and decay using up to 80 fb <sup>-1</sup> of proton-proton collision data collected at $s = 13$ TeV with the ATLAS experiment	Phys. Rev. D	Eccellente	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
14	Measurement of the $t\bar{t}$ production cross-section in the lepton+jets channel at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS experiment	Phys. Lett. B	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
15	Measurement of the $t\bar{t}$ production cross-section and lepton differential distributions in $e\mu$ dilepton events from pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector	Eur Physics	Molto buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo

16	Measurements of top-quark pair spin correlations in the $e\mu$ channel at $\sqrt{s} = 13$ TeV using pp collisions in the ATLAS detector	Eur Physics	Molto buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
17	Combinations of single-top-quark production cross-section measurements and $ f_{LVVtb} $ determinations at $\sqrt{s} = 7$ and 8 TeV with the ATLAS and CMS experiments	JHEP	Molto buona	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo
18	Electron and photon performance measurements with the ATLAS detector using the 2015–2017 LHC proton-proton collision data	JINST	Eccellente	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
19	Electron reconstruction and identification in the ATLAS experiment using the 2015 and 2016 LHC proton–proton collision data at $\sqrt{s} = 13$ TeV	Eur Physics	Eccellente	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
20	ATLAS b-jet identification performance and efficiency measurement with $tt^-$ events in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	Eur Physics	Eccellente	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
21	Measurement of the $ttZ$ and $ttW$ cross sections in proton-proton collisions $pp$ at $\sqrt{s} = 13$ TeV with the ATLAS detector	Phys. Rev. D	Molto buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
22	Measurement of the top quark mass in the $tt^- \rightarrow \text{lepton} + \text{jets}$ channel from $\sqrt{s} = 8$ TeV ATLAS data and combination with previous results	Eur Physics	Molto buona	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
23	Observation of Higgs boson production in association with a top quark pair at the LHC with the ATLAS detector	Phys. Lett. B	Eccellente	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
24	Evidence for the associated production of the Higgs boson and a top quark pair with the ATLAS detector	Phys. Rev. D	Ottima	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
25	Observation of $H \rightarrow bb^-$ decays and $VH$ production with the ATLAS detector	Phys. Lett. B	Eccellente	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
26	Measurements of b-jet tagging	JHEP	Ottima	Buona	Molto Buona	Parziale	Articolo

	efficiency with the						
27	Search for the standard model Higgs boson produced in association with top quarks and decaying into a $b\bar{b}$ pair in pp collisions pffiffi at $s = 13$ TeV with the ATLAS detector	Phys. Rev. D	Ottima	Buona	Ottima	Parziale	Articolo
28	Measurements of $t\bar{t}$ differential cross-sections of highly boosted top quarks decaying to all-hadronic final states in pp collisions at using the ATLAS detector	Phys. Rev. D	Molto buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
29	Performance of the ATLAS trigger system in 2015	Eur Physics	Eccellente	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
30	Topological cell clustering in the ATLAS calorimeters and its performance in LHC Run 1	Eur Physics	Eccellente	Buona	Ottima	Parziale	Articolo

Il candidato descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **molto buona**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **eccellente**, per collocazione editoriale **ottima** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi **molto buona**.

**Il giudizio collegiale è discreto**

**CANDIDATO: MONTINI Paolo**

## **PROFILO CURRICULARE**

Ottiene il dottorato di ricerca nel 2012 presso l'Università degli Studi Roma Tre. Successivamente svolge periodi di attività di post-doc presso le Università di Roma Tor Vergata e La Sapienza e ha un contratto di collaborazione di ricerca CIFS, Sez. IAPS di Roma. Dal 2017 al 2020 è Ricercatore a tempo determinato di tipologia A Università degli Studi Roma Tre, istituzione presso la quale ha avuto un contratto di collaborazione di ricerca dal febbraio al novembre 2021. Presenta una documentata partecipazione con relativi ruoli di coordinazione agli esperimenti JUNO-TAO, JUNO, SABRE e ARGO-YBJ, contribuendo all'analisi dati, alla simulazione e ricostruzione di eventi, e alla realizzazione del sistema di acquisizione.

Ha svolto qualche attività didattica di supervisione di studenti e presenta un elevato numero di presentazioni a conferenze in relazione al periodo di attività post-doc.

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 73, numero pubblicazioni = 649, citazioni = 22774 , concentrata nel campo della fisica delle particelle elementari

## **GIUDIZIO COLLEGIALE**

Il candidato descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha ottenuto una valutazione **molto buona**. Il candidato presenta nella sua attività di ricerca una attività

organizzativa e di coordinamento **sufficiente**, accompagnata da un'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali **ottima**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **molto buona**.

L'attività didattica del candidato è valutata essere **molto buona**.

L'analisi delle 20 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
1	FPGA Implementation of an NCO Based CDR for the JUNO Front-End Electronics	IEEE Transactions on Nuclear Science	Discreta	Buona	Buona	visibile	Articolo
2	Embedded readout electronics R&D for the large PMTs in the JUNO experiment	NIM A	Buona	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
3	Radioactivity control strategy for the JUNO detector	JHEP	Discreta	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
4	Optimization of the JUNO liquid scintillator composition using a Daya Bay antineutrino detector	NIM A	Buona	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
5	JUNO sensitivity to low energy atmospheric neutrino spectra	European Physical Journal C	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
6	Feasibility and physics potential of detecting 8B solar neutrinos at JUNO	Chinese Physics C	Buona	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
7	The design and sensitivity of JUNO's scintillator radiopurity pre-detector OSIRIS	European Physical Journal C	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
8	Calibration strategy of the JUNO experiment	JHEP	Buona	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
9	Atmospheric neutrino spectrum reconstruction with JUNO	Proceeding of Science	Discreta	Buona	Ridotta	Significativo	Proceedings
10	Nanoseconds Timing System Based on IEEE 1588 FPGA Implementation.	IEEE Transactions on Nuclear Science	Buona	Buona	Buona	Significativo	Articolo
11	Distillation and stripping pilot plants for the JUNO neutrino detector: Design, operations and reliability	NIM A	Buona	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
12	Search for Gamma-Ray Emission from the Sun during Solar Minimum with the ARGONET2 Experiment	Astrophysical Journal	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
13	Intrinsic linearity of bakelite Resistive Plate Chambers operated in streamer mode	NIM A	Discreta	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
14	The SABRE project and the SABRE proof-of-principle.	European Physical Journal C	Buona	Buona	Ottima	visibile	Articolo

15	Monte Carlo simulation of the SABRE PoP background	Astrophysical Journal	Buona	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
16	Observation of the thunderstorm-related ground cosmic ray flux variations by ARGO-YBJ	Physical Review D	Buona	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
17	Galactic Cosmic-Ray Anisotropy in the Northern Hemisphere from the ARGO-YBJ Experiment during 2008-2012	Astrophysical Journal	Buona	Buona	Ottima	visibile	Articolo
18	Search for Gamma-Ray Bursts with the ARGO-YBJ Detector in Shower Mode.	Astrophysical Journal	Discreta	Buona	Ottima	visibile	Articolo
19	EAS age determination from the study of the lateral distribution of charged particles near the shower axis with the ARGO-YBJ experiment	Astrophysical Journal	Discreta	Buona	Ottima	visibile	Articolo
20	Absolute-energy-scale calibration of ARGO-YBJ for light primaries in multi-TeV region with the Moon shadow observation.	Astrophysical Journal	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo

Il candidato descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **ottima**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **discreta**, per collocazione editoriale **discreta** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi **ottima**.

**Il giudizio collegiale è buono.**

**CANDIDATO: SANTIMARIA Marco**

### **PROFILO CURRICULARE**

Consegue il dottorato di ricerca nel 2017 presso l'Università di Roma Tre. Dal 2017 svolge attività come assegnista di ricerca presso i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN.

La sua attività di ricerca si è svolta presso l'esperimento LHCb al CERN, focalizzandosi sui decadimenti rari. è stato responsabile dell'operazione del muon trigger dell'esperimento.

L'attività didattica dichiarata è estremamente limitata.

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 45, numero pubblicazioni = 342, citazioni = 11019 , concentrata nel campo della fisica delle particelle elementari

### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

Il candidato descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha

ottenuto una valutazione **sufficiente**. Il candidato **non presenta** nella sua attività di ricerca una attività organizzativa e di coordinamento rilevante. L'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali è **molto buona**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **ottima**.

L'attività didattica del candidato è valutata essere **modesta**.

L'analisi delle 30 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
1	Angular analysis of the rare decay $B_0 \rightarrow \phi \mu^+ \mu^-$	JHEP	Discreta	buona	Ottima	Visibile	Articolo
2	Branching Fraction Measurements of the Rare $B_0 \rightarrow \phi \mu^+ \mu^-$ and $B_0 \rightarrow f'_{2(1525)} \mu^+ \mu^-$ decays	Phys. Rev. Lett.	Discreta	buona	Ottima	Visibile	Articolo
3	Angular Analysis of the $B^+ \rightarrow K^{*+} \mu^+ \mu^-$ decay	Phys. Rev. Lett.	Buona	buona	Ottima	Visibile	Articolo
4	Measurement of CP-averaged observables in the $B_0 \rightarrow K^{*0} \mu^+ \mu^-$ decay	Phys. Rev. Lett.	Molto buona	buona	Ottima	Visibile	Articolo
5	Search for the lepton flavour violating decay $B^+ \rightarrow K^+ \mu^- \tau^+$ using $B^0 \rightarrow \tau^+ \tau^-$ decays	JHEP	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
6	Measurement of $f_s/f_u$ variation with proton-proton collision energy and B-meson kinematics	Phys. Rev. Lett.	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
7	Search for the lepton-flavour violating decays $B \rightarrow K \mu e$	Phys. Rev. Lett.	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
8	Search for the lepton-flavour-violating decays $B_0 \rightarrow \tau^\pm \mu^\mp$ and $B_0 \rightarrow \tau^\pm \mu^\mp$	Phys. Rev. Lett.	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
9	"Observation of structure in the $J/\psi$ -pair mass spectrum"	Science Bulletin	Molto buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
10	First observation of the radiative decay $\Lambda_b \rightarrow \Lambda \gamma$	Phys. Rev. Lett.	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
11	Observation of a narrow pentaquark state, $P_c(4312)^+$ , and of two-peak structure of the $P_c(4450)^+$	Phys. Rev. Lett.	Eccellente	buona	Ottima	Significativo	Articolo
12	Search for lepton-universality violation in $B^+ \rightarrow K^+ l^+ l^-$ decays	Phys. Rev. Lett.	Eccellente	buona	Ottima	Significativo	Articolo

13	Observation of CP violation in charm decays	Phys. Rev. Lett.	Ottima	buona	Ottima	Significativo	Articolo
14	Angular moments of the decay $\Lambda^0 b \rightarrow \Lambda \mu^+ \mu^-$ at low hadronic recoil	JHEP	Buona	buona	Ottima	Visibile	Articolo
15	Evidence for the decay $B^0_s \rightarrow K^* \mu^+ \mu^-$	JHEP	Buona	buona	Ottima	Visibile	Articolo
16	Measurement of the ratio of branching fractions $B(B^+ c \rightarrow J/\psi \tau^+ \nu_\tau)/B(B^+ c \rightarrow J/\psi \mu^+ \nu_\mu)$	Phys. Rev. Lett.	Ottima	buona	Ottima	Significativo	Articolo
17	“Observation of new resonances decaying to J-PSI-K+”	Phys. Rev. Lett.	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
18	Test of lepton universality with $B^0 \rightarrow K^* l^+ l^-$ decays	JHEP	Eccellente	buona	Ottima	Significativo	Articolo
19	Search for the decays $B^0_s \rightarrow \tau^+ \tau^-$ and $B^0 \rightarrow \tau^+ \tau^-$	Phys. Rev. Lett.	Molto buona	buona	Ottima	Rilevante	Proceedings
20	Search for lepton flavour violating decays at LHCb	PoS EPS-HEP2019	Discreta	buona	Ridotta	Significativo	Articolo
21	Measurement of $B^0_s \rightarrow \mu^+ \mu^-$ branching fraction and effective lifetime and search for $B^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ decays	Phys. Rev. Lett.	Ottima	buona	Ottima	Visibile	Articolo
22	Search for the rare decays $B^0_s \rightarrow e^+ e^-$ and $B^0 \rightarrow e^+ e^-$	Phys. Rev. Lett.	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
23	Constraints on the $K^0_S \rightarrow \mu^+ \mu^-$ branching fraction	Phys. Rev. Lett.	Discreta	buona	Ottima	Visibile	Articolo
24	Test of lepton universality with $\Lambda^0 b \rightarrow p K^- l^+ l^-$ decays	JHEP	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
25	Search for the lepton-flavour violating decays $B^0(s) \rightarrow e^\pm \mu^\mp$	JHEP	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
26	Strong constraints on the $b \rightarrow s \gamma$ photon polarisation from $B^0 \rightarrow K^* e^+ e^-$ decays	JHEP	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
27	Observation of new excited $B^0$ s states	Eur. Phys.	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
28	B physics anomalies	Proceedings of EDSU2020	Discreta	buona	Ridotta	Rilevante	Proceedings

29	Muon identification for LHCb Run 3	JINST	Discreta	buona	Ottima	Visibile	Articolo
30	Long-term Operation of the Multi-Wire-Proportional-Chambers of the LHCb Muon System	JINST	Discreta	buona	Ottima	Visibile	Articolo

Il candidato descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **molto buona**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **eccellente**, per collocazione editoriale **ottima** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi eccellente.

**Il giudizio collegiale è discreto.**

## CANDIDATA: SOFFI Livia

### PROFILO CURRICULARE

Dopo il dottorato di ricerca in Fisica nel 2015 a Roma La Sapienza, è stata PostDoc a Cornell (USA) e successivamente RTD-A a Roma La Sapienza. Attualmente è ricercatrice a tempo indeterminato all'INFN di Roma.

La sua attività di ricerca si svolge nell'ambito dell'esperimento CMS al CERN nel quale ricopre alcune responsabilità organizzative in gruppi analisi dati e in particolare nella ricostruzione di fotoni ed elettroni. Ha anche svolto attività sul calorimetro.

L'attività didattica è di buon livello, svolta all'interno dei corsi universitari della Sapienza, e include la supervisione di alcuni studenti. Dichiara numerose presentazioni a convegni internazionali e nazionali anche su invito. Ha ricevuto premi nazionali individuali e un premio per la migliore presentazione a conferenza nazionale.

Possiede l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la II fascia per il settore concorsuale 02/A1.

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 97, numero pubblicazioni = 982, citazioni = 18800, concentrata nel campo della fisica delle particelle elementari

### GIUDIZIO COLLEGIALE

Il candidato descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha ottenuto una valutazione **buona**. Il candidato presenta nella sua attività di ricerca una attività organizzativa e di coordinamento **buona**, accompagnata da un'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali **eccellente**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **ottima**.

L'attività didattica del candidato è valutata essere **ottima**.

L'analisi delle 30 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
---	--------	---------	---------	-------------	-----------	---------	------

1	Electron and photon reconstruction and identification with the CMS experiment at the CERN LHC	JINST	Ottima	buona	Ottima	Rilevante	Articolo
2	Search for long-lived particles decaying to jets with displaced vertices in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	Phys.Rev. D	Buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
3	CMS electron and photon performance at Run 2 and prospects for Run 3	PoS ICHEP2020	Discreta	buona	Ridotta	Rilevante	Proceedings
4	Searching for long-lived particles beyond the Standard Model at the Large Hadron Collider	J.Phys.G	Eccellente	buona	Ottima	Parziale	Articolo
5	Search for dark matter particles produced in association with a Higgs boson in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JHEP	Buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
6	The production of isolated photons in PbPb and pp collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	JHEP	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
7	Reconstruction of signal amplitudes in the CMS electromagnetic calorimeter in the presence of overlapping proton-proton interactions	JINST	Buona	buona	Ottima	Visibile	Articolo
8	A measurement of the Higgs boson mass in the diphoton decay channel	Phys.Lett. B	Ottima	buona	Ottima	Significativo	Articolo
9	Search for a standard model-like Higgs boson in the mass range between 70 and 110 GeV in the diphoton final state in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 8$ and 13 TeV	Phys.Lett. B	Molto buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
10	Search for Higgs boson pair production in the $bb$ final state in pp collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	Phys.Lett. B	Molto buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo

11	Search for supersymmetry using Higgs boson to diphoton decays at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JHEP	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
12	Search for long-lived particles using delayed photons in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	Phys. Rev. D	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
13	Search for supersymmetry in final states with photons and missing transverse momentum in proton-proton collisions at 13 TeV	JHEP	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
14	Beyond the Standard Model physics at the HL-LHC and HE-LHC	CERN Yellow Rep. Monogr.	Ottima	buona	Molto Buona	Parziale	contributo in volume
15	Search for new physics in final states with a single photon and missing transverse momentum in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JHEP	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
16	Search for new physics in final states with an energetic jet or a hadronically decaying WW or ZZ boson and transverse momentum imbalance at $\sqrt{s}=13$ TeV	Phys.Rev. D	Ottima	buona	Ottima	Parziale	Articolo
17	Search for dark matter produced in association with a Higgs boson decaying to $\tau\tau$ at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JHEP	Buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
18	Search for physics beyond the standard model in high-mass diphoton events from proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	Phys.Rev. D	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
19	Search for high-mass resonances in dilepton final states in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	JHEP	Ottima	buona	Ottima	Parziale	Articolo
20	Search for high-mass resonances in final states with a lepton and missing trans-	JHEP	Molto buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo

	verse momentum at $\sqrt{s}=13$ TeV						
21	Search for associated production of dark matter with a Higgs boson decaying to $b\bar{b}$ or at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JHEP	Molto buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
22	Search for dark matter produced with an energetic jet or a hadronically decaying W or Z boson at $\sqrt{s} = 13$ TeV	JHEP	Ottima	buona	Ottima	Visibile	Articolo
23	Search for supersymmetry in events with at least one photon, missing transverse momentum, and large transverse event activity in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	JHEP	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
24	Vol. 2 (2017) : Handbook of LHC Higgs cross sections : 4. Deciphering the nature of the Higgs sector	CERN Yellow Rep.Monogr.	Eccellente	buona	Molto Buona	Parziale	Articolo
25	Search for high-mass diphoton resonances in proton-proton collisions at 13 TeV and combination with 8 TeV search	Phys.Lett. B	Molto buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
26	Search for high-mass Z resonances in proton-proton collisions at $\sqrt{s}=8$ and 13 TeV using jet substructure techniques	Phys.Lett. B	Buona	buona	Ottima	Visibile	Articolo
27	Search for supersymmetry in events with photons and missing transverse energy in pp collisions at 13 TeV	Phys.Lett. B	Buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
28	Search for Resonant Production of High-Mass Photon Pairs in Proton-Proton Collisions at $\sqrt{s} = 8$ and 13 TeV	Phys.Rev. Lett	Ottima	buona	Ottima	Parziale	Articolo
29	Search for new exotic particles decaying to photons with the CMS experiment at the LHC	Eur. Phys. J. Plus	Discreta	buona	Ottima	Visibile	Articolo
30	Search for two Higgs bosons in final states containing two	Phys.Rev. D	Molto buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo

photons and two bottom quarks in proton-proton collisions at 8 TeV							
--	--	--	--	--	--	--	--

Il candidato descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **eccellente**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **eccellente**, per collocazione editoriale **ottima** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi **molto buona**.

**Il giudizio collegiale è ottimo.**

## CANDIDATO: TASSIELLI Giovanni Francesco

### PROFILO CURRICULARE

Dopo il dottorato di ricerca in Fisica nel 2008 all'Università del Salento, il candidato è stato PostDoc presso la stessa università. Successivamente ha ricoperto il ruolo di ricercatore a tempo determinato presso l'Università di Bari, l'Università G. Marconi, l'Università del Salento e la sezione INFN di Lecce. è stato post-doc presso il FermiLab.

La sua attività di ricerca si è svolta principalmente nell'ambito degli esperimenti MEG e Mu2e. Di quest'ultimo esperimento è responsabile locale presso la Sezione INFN di Lecce.

Mostra un'attività scientifica di buon livello incentrata sullo sviluppo di sistemi di rivelazione a gas con tecniche innovative anche in vista di applicazioni su esperimenti di prossima generazione

E' stato co-responsabile di un progetto FIRB.

Presenta una continua attività didattica a livello universitario con titolarità di corsi, alcuni di dottorato, e supervisione di studenti. Dichiara diverse presentazioni a convegni internazionali e nazionali, anche su invito.

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 12, numero pubblicazioni = 82, citazioni = 1684, fortemente focalizzata sull'argomento di sviluppo di rivelatori innovativi

### GIUDIZIO COLLEGIALE

Il candidato descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha ottenuto una valutazione **ottima**. Il candidato presenta nella sua attività di ricerca una attività organizzativa e di coordinamento **eccellente**, accompagnata da un'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali **ottima**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **molto buona**.

L'attività didattica del candidato è valutata essere **eccellente**.

L'analisi delle 30 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
1	"FCC-ee: The Lepton Collider"	EPJ SPECIAL TOPIC	Eccellente	buona	Ottima	Significativo	Articolo

2	"FCC Physics opportunities"	EPJ SPECIAL TOPIC	Eccellente	buona	Ottima	Significativo	Articolo
3	"The design of the MEG II experiment"	EPJ	Molto buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
4	Gas Distribution and Monitoring for the Drift Chamber of the MEG-II Experiment	JINST	Discreta	buona	Ottima	visibile	Articolo
5	Search for lepton flavour violating muon decay mediated by a new light particle in the MEG experiment	EPJ	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
6	The use of FPGA in drift chambers for High Energy Physics experiments	INTECH, Book	Discreta	buona	Molto Buona	Rilevante	contributo in volume
7	Search for the Lepton Flavour Violating Decay $\mu^+ \rightarrow e^+ \gamma$ with the Full Dataset of the MEG Experiment	EPJ	Eccellente	buona	Ottima	Significativo	Articolo
8	Single-hit resolution measurement with MEG II drift chamber prototypes	JINST	Buona	buona	Ottima	visibile	Articolo
9	Muon polarization in the MEG experiment: predictions and measurements	EPJ	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
10	Measurement of the radiative decay of polarized muons in the MEG experiment	EPJ	Buona	buona	Ottima	Significativo	Articolo
11	Measurement of time resolution of the Mu2e LYSO calorimeter prototype	Nuclear Instruments and Methods A	Discreta	buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
12	Detailed analysis of chemical corrosion of ultra-thin wires used in drift chamber detectors	JINST	Discreta	buona	Ottima	visibile	Articolo
13	The search for $\mu^+ \rightarrow e^+ \gamma$ with 10 – 14 sensitivity: The upgrade of the meg experiment	Symmetry	Discreta	buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
14	"Design and status of the Mu2e electromagnetic calorimeter"	Nuclear Instruments and Methods A	Buona	buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
15	"Quality Assurance on Undoped CsI Crystals	IEEE	Buona	buona	Buona	Significativo	Articolo

	for the Mu2e experiment						
16	"The Drift Chamber of the MEG II experiment"	JINST	Discreta	buona	Ottima	visibile	Articolo
17	"A proposal of a drift chamber for the IDEA detector concept for a future e+e- collider	Proceedings of science	Discreta	buona	Ridotta	Rilevante	Proceedings
18	"Design and Status of the Mu2e Crystal Calorimeter"	IEE Trans.Nucl.Sci.	Discreta	buona	Buona	Significativo	Articolo
19	"The calorimeter of the Mu2e experiment at Fermilab"	JINST	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
20	"The Mu2e undoped Csl crystal calorimeter"	JINST	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
21	"A new construction technique of high granularity and high transparency drift chambers for modern high energy physics experiments	Nuclear Instruments and Methods A	Discreta	buona	Molto Buona	visibile	Articolo
22	The ultra light drift chamber of the MEG II experiment	Nuclear Instruments and Methods A	Discreta	buona	Molto Buona	visibile	Articolo
23	Application of the Cluster Counting/Timing techniques to improve the performances of high transparency Drift Chamber for modern HEP experiments	JINST	Discreta	buona	Ottima	visibile	Articolo
24	the tracking system for the IDEA detector at future lepton colliders	Nuclear Instruments and Methods A	Discreta	buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
25	improving spatial and PID performance of the high transparency Drift Chamber by using the Cluster Counting and Timing techniques	Nuclear Instruments and Methods A	Discreta	buona	Molto Buona	visibile	Articolo
26	the clutim algorithm an improvement on the impact parameter estimates	JINST	Discreta	buona	Ottima	visibile	Articolo
27	The front end electronics for the drift chamber readout in MEG experiment upgrade	JINST	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Articolo
28	A 10-3 drift velocity monitoring chamber	JINST	Discreta	buona	Ottima	visibile	Articolo
29	Design and test of the Mu2e undoped Csl + SiPM crystal calorimeter	Nuclear Instruments and Methods A	Discreta	buona	Molto Buona	Significativo	Articolo

30	An automatic system for the wiring of Drift Chambers for modern high intensity and high precision particle physics experiments	JINST	Discreta	buona	Ottima	visibile	Articolo
----	--	-------	----------	-------	--------	----------	----------

Il candidato descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **ottima**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **discreta**, per collocazione editoriale **molto buona** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi **eccellente**.

**Il giudizio collegiale è ottimo.**

## CANDIDATO: TINTI Gemma Maria

### PROFILO CURRICULARE

Dopo il dottorato di ricerca in Fisica nel 2010 a Oxford (UK), è stata PostDoc alla Università del Kansas (USA) e successivamente PostDoc, ricercatore a tempo determinato e poi a tempo indeterminato al PSI (Svizzera) fino al 2020. Dal 2020 ha un assegno di ricerca presso i laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN.

La sua attività di ricerca si svolge nell'ambito degli esperimenti MINOS, NA49 e CMS. Ha sviluppato ed è stata responsabile del rivelatore a pixel EIGER presso il PSI.

Dichiara numerose presentazioni a convegni internazionali e nazionali anche su invito. Ha ricevuto un premio in qualità di studentessa eccellente a Oxford.

La produzione scientifica è sostanzialmente focalizzata sullo sviluppo e la caratterizzazione di rivelatori e analisi dei dati.

Scarsa l'attività didattica a livello universitario svolta presso l'Università di Oxford.

Possiede l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la I e II fascia per il settore concorsuale 02/A1.

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 61, numero pubblicazioni = 226, citazioni = 20002, fortemente focalizzata sull'argomento di sviluppo di rivelatori.

### GIUDIZIO COLLEGIALE

La candidata descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha ottenuto una valutazione **ottima**. La candidata presenta nella sua attività di ricerca una attività organizzativa e di coordinamento **discreta**, accompagnata da un'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali **eccellente**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **ottima**.

La candidata **non ha un'attività** didattica rilevante.

L'analisi delle 27 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
---	--------	---------	---------	-------------	-----------	---------	------

1	esign and first tests of the Gotthard-II readout ASIC for the European X-ray Free-Electron Laser	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
2	Characterization of Chromium Compensated GaAs Sensors with the Charge-Integrating JUNGFR AU Readout Chip by Means of a Highly Collimated Pencil Beam	Sensors	Discreta	Buona	Molto Buona	Visibile	Articolo
3	A miniaturized selective laser melting device for operando X-ray diffraction studies	additive manufacturing	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
4	Analysis of the reaction runaway in Al/Ni multilayers with combined nanocalorimetry and time-resolved X-ray diffraction	Acta Materialia	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
5	The role of two-stage phase formation for the solid-state runaway reaction in Al/Ni reactive multilayers	Applied Physics Letters	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
6	Operando X-ray diffraction during laser 3-d printing	Materials Today	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
7	First full dynamic range scan of the JUNGFR AU detector performed at an XFEL with an accurate intensity reference	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
8	Towards MYTHEN III - prototype characterisation of MYTHEN III.0.2	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
9	Three-dimensional imaging of integrated circuits with macro-to nanoscale zoom	Nature Electronics	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
10	Characterization of GaAs:Cr sensors using the charge-integrating JUNGFR AU readout chip	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
11	Development of low-energy X-ray detectors using LGAD sensors	Journal of Synchrotron Radiation	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
12	Towards MYTHEN 3: Characterization of prototype chips	Nuclear Instruments and Methods	Discreta	Buona	Molto Buona	Significativo	Articolo
13	Ultra small angle X-photon correlation spectroscopy with the EIGER detector	Journal of Synchrotron Radiation	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
14	Fast and accurate data collection for macromolecular crystallography using the JUNGFR AU detector	Nature Methods	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
15	Towards Gotthard-II: development of a silicon microstrip detector for the European X-ray Free-Electron Laser	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
16	Photon counting microstrip X-ray detectors with GaAs sensors	JINST	Discreta	Buona	Ottima	Significativo	Articolo
17	Electron crystallography with the EIGER detector	IUCrJ	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo

18	First full dynamic range calibration of the JUNGFRAU photon detector	JINST	Buona	Buona	Ottima	Visibile	Articolo
19	Operation and performance of the Jungfrau photon detector	JINST	Discreta	Buona	Ottima	visibile	Articolo
20	Performance evaluation of the analogue front-end and ADC prototypes for the Gotthard-II development	JINST	Discreta	Buona	Ottima	visibile	Articolo
21	Measurements with MOENCH, a 25 um pixel pitch hybrid pixel detector	JINST	Buona	Buona	Ottima	visibile	Articolo
22	The EIGER detector for low-energy electron microscopy and photoemission electron microscopy	Journal of Synchrotron Radiation	Discreta	Buona	Ottima	visibile	Articolo
23	Micrometer-resolution imaging using MOENCH: towards G2-less grating interferometry	Journal of Synchrotron Radiation	Buona	Buona	Ottima	visibile	Articolo
24	Characterization results of the JUNGFRAU full scale readout ASIC	JINST	Buona	Buona	Ottima	visibile	Articolo
25	Towards hybrid pixel detectors for energy-dispersive or soft X-ray photon science	Journal of Synchrotron Radiation	Discreta	Buona	Ottima	visibile	Articolo
26	Calibration status and plans for the charge integrating JUNGFRAU pixel detector for SwissFEL	JINST	Discreta	Buona	Ottima	visibile	Articolo
27	The MÖNCH Detector for Soft X-ray, High-Resolution, and Energy Resolved Applications	Sincrotron Radiation news	Discreta	Buona	Buona	visibile	Articolo

La candidata descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **eccellente**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **sufficiente**, per collocazione editoriale **molto buona** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi **eccellente**.

**Il giudizio collegiale è molto buono.**

**CANDIDATO: TOPPI Marco**

### **PROFILO CURRICULARE**

Consegue il dottorato di ricerca in fisica presso l'Università di Tor Vergata a Roma nel 2014. Successivamente è stato post-doc all'Università Sapienza di Roma e poi presso ai Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN. Dal 2020 è ricercatore a tempo determinato all'Università Sapienza di Roma.

La sua attività di ricerca si è svolta nell'ambito della fisica nucleare applicata alla medicina, in particolare negli esperimenti FIRST e FOOT. Ha avuto anche un'intensa attività di applicazione delle tecniche nucleari alla radioterapia, che ha incluso lo sviluppo di device medicali attualmente in fase di trial al Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) di Pavia.

Ha ricoperto ruoli di coordinamento in progetti Finanziati dalla regione Lazio e dall'INFN. è il

responsabile del sistema di monitor del fascio della sala sperimentale del CNAO.

Documenta una robusta attività didattica universitaria comprendente sia titolarità di corsi che tutoraggio di studenti

La consistenza complessiva dichiarata della sua produzione scientifica è parametrizzata da : H-index = 24, numero pubblicazioni = 176, citazioni = 2149, fortemente focalizzata nell'ambito dell'applicazione della fisica nucleare alla medicina

## GIUDIZIO COLLEGIALE

Il candidato descrive nel suo Curriculum Vitae un'attività post dottorato e di formazione che ha ottenuto una valutazione **buona**. Il candidato presenta nella sua attività di ricerca una attività organizzativa e di coordinamento **eccellente**, accompagnata da un'attività di disseminazione in conferenze e workshop internazionali **molto buona**. La consistenza temporale della sua attività è da considerarsi **ottima**.

L'attività didattica del candidato è valutata essere **ottima**.

L'analisi delle 30 pubblicazioni presentate è riportata in tabella:

#	Titolo	Rivista	Impatto	Con-gruenza	Rilevanza	Apporto	Tipo
1	Monitoring carbon ion beams transverse position detecting charged secondary fragments: results from patient treatment performed at CNAO	Frontiers in Oncology	Discreta	completa	Ottima	Rilevante	Articolo
2	<i>PAPRICA: The Pair Production Imaging Chamber-Proof of Principle</i>	Frontiers in Physics	Discreta	completa	Molto Buona	Rilevante	Articolo
3	<i>Measuring the Impact of Nuclear Interaction in Particle Therapy and in Radio Protection in Space: the FOOT Experiment</i>	Frontiers in Physics	Buona	completa	Molto Buona	Rilevante	Articolo
4	<i>The MONDO Tracker: Characterisation and Study of Secondary Ultrafast Neutrons Production in Carbon Ion Radiotherapy</i>	Frontiers in Physics	Discreta	completa	Molto Buona	Rilevante	Articolo
5	<i>Inter-fractional monitoring of</i>	Scientific Reports	Buona	completa	Ottima	Rilevante	Articolo

	<i>12C ions treatments: results from a clinical trial at the CNAO facility</i>						
6	Production of charged pions, kaons, and (anti-) protons in Pb-Pb and inelastic pp collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 5.02$ TeV	Physical Review C	Molto buona	buona	Ottima	visibile	Articolo
7	Multiplicity dependence of light-flavor hadron production in pp collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV	Physical Review C	Molto buona	buona	Ottima	visibile	Articolo
8	<i>Fragmentation of 120 and 200 MeV/u He-4 ions in water and PMMA targets</i>	Physics in Medicine and Biology	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
9	<i>Secondary radiation measurements for particle therapy applications: nuclear fragmentation produced by He-4 ion beams in a PMMA target</i>	Physics in Medicine and Biology	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
10	<i>Measurement of fragmentation cross sections of 12C ions on a thin gold target with the FIRST apparatus</i>	Physical Review C	Buona	completa	Ottima	Rilevante	Articolo
11	Charge identification of nuclear fragments with the FOOT Time-Of-Flight system	NIM A	Discreta	completa	Molto Buona	Significativo	Articolo
12	The Drift Chamber detector of the FOOT experiment: Performance analysis and external calibration	NIM A	Discreta	completa	Molto Buona	Significativo	Articolo
13	Enhancing the understanding of	Physica Scripta	Discreta	completa	Molto Buona	Significativo	Articolo

	fragmentation processes in hadrontherapy and radioprotection in space with the FOOT experiment						
14	Deep Seated Tumour Treatments With Electrons of High Energy Delivered at FLASH Rates: The Example of Prostate Cancer	Frontiers in Oncology	Discreta	completa	Ottima	Significativo	Articolo
15	Measurement of charged particle yields from PMMA irradiated by a 220 MeV/u C-12 beam	Physics in Medicine and Biology	Discreta	completa	Ottima	Significativo	Articolo
16	Monitoring of Hadrontherapy Treatments by Means of Charged Particle Detection	Frontiers in Oncology	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
17	Secondary radiation measurements for particle therapy applications: charged particles produced by 4He and 12C ion beams in a PMMA target at large angle	Physics in Medicine and Biology	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
18	Secondary radiation measurements for particle therapy applications: charged particles produced by 4He and 12C ion beams in a PMMA target at large angle	Physics in Medicine and Biology	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
19	Design of a new tracking device for on-line beam range monitor in carbon therapy	Physics Medica	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
20	<i>Measurement of 12C Fragmentation</i>	IEEE transactions	Discreta	completa	Buona	Significativo	Articolo

	<i>Cross Sections on C, O, and H in the Energy Range of Interest for Particle Therapy Applications</i>						
21	Feasibility of beta-particle radioguided surgery for a variety of “nuclear medicine” radionuclides	Physica Medica	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
22	First ex vivo validation of a radioguided surgery technique with beta-radiation	Physica Medica	Buona	completa	Ottima	Significativo	Articolo
23	Transverse momentum spectra and nuclear modification factors of charged particles in pp, p-Pb and Pb-Pb collisions at the LHC	JHEP	Molto buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
24	Centrality and pseudorapidity dependence of the charged-particle multiplicity density in Xe–Xe collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.44\text{TeV}$	Physics Letter B	Molto buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
25	Transverse momentum spectra and nuclear modification factors of charged particles in Xe–Xe collisions at $\sqrt{s_{NN}}=5.44\text{TeV}$	Physics Letter B	Molto buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
26	<b>Charged-particle production as a function of multiplicity and transverse sphericity in pp</b>	European Physical journal C	Buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo

	<b>collisions at <math>\sqrt{s}=5.02</math> and 13 TeV</b>						
27	Multiplicity dependence of (multi-)strange hadron production in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 13$ TeV	European Physical journal C	Buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
28	Multiplicity dependence of $\pi$ , K, and p production in pp collisions at $\sqrt{s}=13$ TeV	European Physical journal C	Buona	buona	Ottima	Parziale	Articolo
29	Charged-particle pseudorapidity density at mid-rapidity in p-Pb collisions at $\sqrt{s_{NN}} = 8.16$ TeV	European Physical journal C	Discreta	buona	Ottima	Significativo	Tesi dottorato
30	Detection of Interfractional Morphological Changes in Proton Therapy: A Simulation and In Vivo Study With the INSIDE In-Beam PET	Frontiers in Physics	Buona	completa	Molto Buona	Parziale	Proceedings

Il candidato descrive nel suo curriculum vitae una produzione scientifica articolata e continua. La congruenza di tale produzione scientifica con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare è da considerarsi **molto buona**.

La produzione scientifica presentata è da considerarsi per impatto scientifico **molto buona**, per collocazione editoriale **ottima** e, considerando quanto contenuto nel suo curriculum vitae e dalla coerenza delle pubblicazioni con l'attività di ricerca dichiarata, la valutazione dell'apporto del candidato a tale produzione è da considerarsi **ottima**.

**Il giudizio collegiale è ottimo.**

La Commissione termina i propri lavori alle ore 18.30.  
Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Presidente

.....