

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 E IL SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2182/2019 DEL 23/07/2019**

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

L'anno 2020, il giorno 2 del mese di aprile del 2020 in Roma si è riunita in via telematica, utilizzando il servizio software skype, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore Concorsuale 02/A1 e il Settore Scientifico Disciplinare FIS/01 - presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 100/2020 del 13/01/2020 e composta da:

- Prof. Fulvio Ricci – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma Sapienza (connesso via skype);
- Prof. Philippe Jetzer – professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Zurigo (connesso via skype);
- Prof. Enrico Calloni – professore associato presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Napoli Federico II (connesso via skype).

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 11:00.

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

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.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. Di Pace Sibilla
2. Drago Marco
3. Fermani Paolo
4. Grancagnolo Sergio
5. Lazzaro Claudia
6. Nardecchia Ilaria
7. Palomba Cristiano
8. Patricelli Barbara
9. Perez Del Rio Elena
10. Salemi Francesco

La Commissione, quindi, procede ad esaminare le domande di partecipazione alla procedura presentate da parte dei candidati, con i titoli allegati e le pubblicazioni.

Per ogni candidato, la Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando.

Procede poi ad elencare analiticamente i titoli e le pubblicazioni trasmesse dal candidato.

Successivamente elenca, per ogni candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato B).

- 1) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Di Pace Sibilla
- 2) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Drago Marco
- 3) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Fermani Paolo
- 4) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Grancagnolo Sergio
- 5) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Lazzaro Claudia
- 6) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Nardecchia Ilaria
- 7) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Palomba Cristiano
- 8) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Patricelli Barbara
- 9) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Perez Del Rio Elena

10) Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato Salemi Francesco

Il Presidente comunica agli altri commissari di aver richiesto il prolungamento di altri 60 giorni del termine dei lavori di questa commissione, alla luce della situazione sanitaria che si è creata.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 12:50  
Letto, confermato e sottoscritto

Firma del Presidente della Commissione  
(Prof. Fulvio Ricci)

.....  
Prof. Fulvio Ricci

## ALLEGATO B AL VERBALE N. 2

### **PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/A1 E IL SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/01 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2182/2019 DEL 23/07/2019**

#### TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

#### **CANDIDATO: Di Pace Sibilla**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI:

Dottorato in "Physique" conseguito il 2014 presso l'Università di Nizza Sophia Antipolis (Francia) e lo stesso anno in cotutela con l'Università di Roma Sapienza

1. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 30/03/2015-31/10/2015 Contratto di Optical AIT Engineer presso la ALTEN & Thales Alenia Space
  - 01/12/2015-31/10/2016 Assegno di Ricerca presso l'Università di Roma Sapienza
  - 01/11/2016-31/10/2017 Assegno di Ricerca presso l'Università di Roma Sapienza
  - 01/11/2017-31/10/2018 Engeneur de Recherche – Observatoire de Nice
  - 01/02/2019-31/01/2020 Assegno di Ricerca presso l'Università di Roma Sapienza
2. Attività di didattica a livello universitario:  
Assistenza al corso Ottica e laboratorio della laurea triennale in Fisica, Università di Roma Sapienza a.a. 2015-2016.
3. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.
  - Dichiara di esser membro della collaborazione Virgo. Esperimento SIPS-approvato nel 2016. Programma di studio di integrazione ottica del SIPS nello squeezer EPR squeezer optical integration for Advanced Virgo
4. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:  
Il candidato elenca presentazioni a conferenze nazionali e internazionali.
5. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:  
Il candidato presenta tre premi assegnati collettivamente a tutta la collaborazione:
  - 2016 - Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics
  - 2016 - Gruber Cosmology Prize
  - 2017 - Einstein Medal

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) S. Di Pace, A. Dabbech, V. Khodnevych, M. Lintz, N. Dinu-Jaeger, Particle contamination monitoring in the backscattering light experiment for LISA, Open Material Science, Volume 5, Issue 1, Pages 12-18 (JUL 23 2019) DOI: <https://doi.org/10.1515/oms-2019-0002>
- 2) W. Chaibi, J. Millo, M. Merzougui, S. Di Pace, High bandwidth frequency lock of a rigid tunable optical cavity, Applied Optics, Optical Society of America, 2014, 53 (32), pp.7761 (2014) DOI: <http://dx.doi.org/10.1364/AO.53.007761>

- 3) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger, Phys. Rev. Lett. 116, 031102 (2016)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.116.061102>
- 4) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., GW170817: Observation of Gravitational Waves from a Binary Neutron Star Inspiral, Phys. Rev. Lett., 119, 161101, (2017) DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.119.161101>
- 5) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., GW151226: Observation of Gravitational Waves from a 22-Solar- Mass Binary Black Hole Coalescence, Phys. Rev. Lett. 116, 241103 (2016)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.116.241103>
- 6) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., GW170104: Observation of a 50-Solar-Mass Binary Black Hole Coalescence at Redshift 0.2 , Phys. Rev. Lett. 118, 221101 (2017) DOI:  
<https://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.118.221101>
- 7) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., GW170814: A Three-Detector Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Coalescence, Phys. Rev. Lett., 119, 141101 (2017)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.119.141101>
- 8) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., Gravitational Waves and Gamma-Rays from a Binary Neutron Star Merger: GW170817 and GRB 170817A, The Astrophysical Journal Letters, 848 (2), L13, (2017) DOI:  
<http://dx.doi.org/10.3847/2041-8213/aa920c>
- 9) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., Properties of the Binary Black Hole Merger GW150914, Phys. Rev. Lett. 116, 241102 (2016)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.116.241102>
- 10) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., Binary Black Hole Mergers in the first Advanced LIGO Observing Run, Phys. Rev. X, Vol. 6, Issue 4, 041015 (2016) DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRevX.6.041015>
- 11) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., Tests of general relativity with GW150914, Phys. Rev. Lett. 116, 221101 (2016)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.116.221101>
- 12) B. P. Abbott, S. Di Pace et al., First Search for Gravitational Waves from Known Pulsars with Advanced LIGO, The Astrophysical Journal, 839 (1), 12, (2017)  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3847/1538-4357/aa677f>

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Sibilla Di Pace i lavori a molti autori numero 3-4-5-6-7-8 -9-10-11-12 della lista sopra riportata,
- il Prof. Enrico Calloni ha in comune con il candidato Sibilla Di Pace i lavori a molti autori numero 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 della lista sopra riportata.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all'unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla fase di valutazione.

All'analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

TESI DI DOTTORATO

Il candidato presenta la tesi di dottorato dal titolo "Towards the Observation of Quantum Pressure Noise in a Suspended Interferometer: the QuRaG experiment."

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 81 pubblicazioni, un indice di Hirsch complessivo di 35 e normalizzato di 7, un numero totale di citazioni di 14343 ed un numero medio di citazioni per di 177.07 (fonte Web of Science).

#### **CANDIDATO: Drago Marco**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato in Fisica conseguito nel 2010 presso Università di Padova
2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 2010 – 2012 Assegno di ricerca presso l'università di Trento,
  - 2012 – 2014 Assegno di ricerca presso l'università di Trento,
  - 2014 – 2016 Post-doc presso l'istituto Albert Einstein del Max-Planck, Hannover
  - 2016 – 2017 Dipendente presso l'istituto Albert Einstein del Max-Planck, Hannover
  - 2017– oggi Assegno di ricerca presso il Gran Sasso Science Istituto, L'Aquila
3. Attività di didattica a livello universitario:  
Il candidato dichiara di aver avuto i seguenti ruoli:
  - 2014 - Assistente al corso di Laboratorio di Fisica I presso l'università di Trento
  - 2017 – Corso di dottorato su Gravitational Wave Data Analysis

Il candidato ha l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la II fascia per i settori concorsuali 02/C1 e 02/A1

4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:  
Dichiara di aver svolto la sua attività di ricerca nell'ambito delle collaborazioni LSC e Virgo con compiti di coordinamento di sottogruppi di analisi
5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:  
Il candidato elenca svariate presentazioni su invito e numerose presentazioni a conferenze nazionali e internazionali.
6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:
  - 2016 Alumni of the year Padova
  - 2016 SIGRAV Prize
  - 2016 Niccolò Copernico for PhysicsIl candidato presenta inoltre un premio assegnato collettivamente a tutta la collaborazione:  
2016 - Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1) Wider look at the gravitational-wave transients from GWTC-1 using an unmodeled reconstruction method. F. Salemi (Hannover, Max Planck Inst. Grav.), E. Milotti (Trieste U. & INFN, Trieste), G.A. Prodi (Trento U. & TIFPA-INFN, Trento), G. Vedovato (INFN, Padua), C. Lazzaro (GSSI, Aquila), S. Tiwari (Zurich U.), S. Vinciguerra (Hannover, Max Planck Inst. Grav.), M. Drago (GSSI, Aquila & Gran Sasso), S. Klimentko (Florida U.). May 22, 2019. 13 pp. arXiv:1905.09260 [gr-qc] | PDF Phys.Rev. D100 (2019) no.4, 042003 DOI: 10.1103/PhysRevD.100.042003

2) All-sky search for short gravitational-wave bursts in the second Advanced LIGO and Advanced Virgo run By LIGO and VIRGO Collaborations (B. P. Abbott et al.). arXiv:1905.03457 [gr-qc] Phys. Rev., D 100 (2), 024017, 2019 DOI: 10.1103/PhysRevD.100.024017

3) New method to observe gravitational waves emitted by core collapse supernovae.  
P. Astone (INFN, Rome), P. Cerdá-Durán (Valencia U., Astro. Astrophys.), I. Di Palma (INFN, Rome & Rome U.), M. Drago (Gran Sasso & INFN, Trieste), F. Muciaccia (INFN, Rome & Rome U.), C. Palomba (INFN, Rome), F. Ricci (INFN, Rome & Rome U.)  
arXiv:1812.05363 [astro-ph.IM] Phys.Rev. D98 (2018) no.12, 122002  
DOI: 10.1103/PhysRevD.98.122002

4) Estimation of the gravitational wave polarizations from a non-template search.  
I. Di Palma (INFN Roma1 and Università Della Sapienza), M. Drago (Hannover U. & Hannover, Max Planck Inst. Grav.) arXiv: 1712.05580 [gr-qc] Phys. Rev. D 97 (2), 023011 (2018)  
DOI: 10.1103/PhysRevD.97.023011

5) Enhancing the significance of gravitational wave bursts through signal classification  
S. Vinciguerra (Birmingham U.), M. Drago (Hannover, Max Planck Inst. Grav.), G.A. Prodi (Trento U. & INFN, Trento), S. Klimenko (U. Florida, Gainesville (main)), C. Lazzaro (INFN, Padua), V. Necula (U. Florida, Gainesville (main)), F. Salemi (Hannover, Max Planck Inst. Grav.), V. Tiwari (Cardiff U.), M.C. Tringali (Trento U. & INFN, Trento), G. Vedovato (INFN, Padua) arXiv:1702.03208 [astro-ph.IM]  
Class.Quant.Grav. 34 (2017) no.9, 094003  
DOI: 10.1088/1361-6382/aa6654

6) All-sky search for gravitational-wave bursts in the first joint LIGO-GEO-Virgo run By LIGO and VIRGO Collaborations (J. Abadie et al.).  
arXiv:1002.1036 [gr-qc].  
Phys.Rev. D81 (2010) 102001.  
DOI: 10.1103/PhysRevD.81.102001

7) Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger By LIGO Scientific and Virgo Collaborations (B.P. Abbott et al.). arXiv:1602.03837 [gr-qc].  
Phys.Rev.Lett. 116 (2016) no.6, 061102.  
DOI: 10.1103/PhysRevLett.116.061102

8) Observing gravitational-wave transient GW150914 with minimal assumptions By LIGO Scientific and Virgo Collaborations (B.P. Abbott et al.). arXiv:1602.03843 [gr-qc].  
Phys.Rev. D93 (2016) no.12, 122004.  
DOI: 10.1103/PhysRevD.93.122004

9) Method for detection and reconstruction of gravitational wave transients with networks of advanced detectors S. Klimenko (Florida U.) , G. Vedovato (INFN, Padua) , M. Drago, F. Salemi (Hannover U. & Hannover, Max Planck Inst. Grav.) , V. Tiwari (Florida U.) , G. A. Prodi (TIFPA-INFN, Trento & Trento U.) , C. Lazzaro (INFN, Padua) , K. Ackley (Florida U.) , S. Tiwari (TIFPA-INFN, Trento & Trento U. & Gran Sasso) , C. F. Da Silva G. Mitselmakher (Florida U.)  
arXiv:1511.05999 [gr-qc].Phys.Rev. D93 (2016) no.4, 042004.  
DOI: 10.1103/PhysRevD.93.042004

10) Leveraging waveform complexity for confident detection of gravitational waves  
Jonah B. Kanner (LIGO Lab., Caltech) , Tyson B. Littenberg (Northwestern U.) , Neil Cornish, Meg Millhouse (Montana State U.) , Enia Xhakaj (Lafayette Coll.) , Francesco Salemi, Marco Drago (Hannover U. & Hannover, Max Planck Inst. Grav.) , Gabriele Vedovato (INFN, Padua) , Sergey Klimenko (Florida U.) arXiv:1509.06423 [astro-ph.IM]. Phys.Rev. D93 (2016) no.2, 022002.  
DOI: 10.1103/PhysRevD.93.022002

11) Regression of Environmental Noise in LIGO Data  
Vaibhav Tiwari (Florida U.) , Marco Drago (TIFPA-INFN, Trento & Trento U. & Hannover U. & Hannover, Max Planck Inst. Grav.) , Valery Frolov (LIGO Livingston Obs.) , Sergey Klimenko, Guenakh Mitselmakher, Valentin Necula (Florida U.) , Giovanni Prodi (TIFPA-INFN, Trento & Trento U.) , Virginia

Re (INFN, Rome3) , Francesco Salemi (Hannover U. & Hannover, Max Planck Inst. Grav.) , Gabriele Vedovato (INFN, Padua) Igor Yakushin (LIGO Livingston Obs.) arXiv:1503.07476 [gr-qc].  
Class.Quant.Grav. 32 (2015) no.16, 165014.  
DOI: 10.1088/0264-9381/32/16/165014

12) Prospects for intermediate mass black hole binary searches with advanced gravitational-wave detectors G. Mazzolo, F. Salemi (Hannover, Max Planck Inst. Grav. & Hannover U.), M. Drago (Trento U. & TIFPA-INFN, Trento), V. Necula (Florida U.), C. Pankow (Wisconsin U., Milwaukee), G. A. Prodi (Trento U. & TIFPA-INFN, Trento), V. Re (INFN, Rome2 & Rome U., Tor Vergata), V. Tiwari (Florida U.), G. Vedovato (INFN, Padua & Padua U.), I. Yakushin (LIGO Livingston Obs.), S. Klimentko (Florida U.).  
arXiv:1404.7757 [gr-qc] Phys.Rev. D90 (2014) no.6, 063002  
DOI: 10.1103/PhysRevD.90.063002

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Marco Drago i lavori a molti autori numero 2-3-6-7-8 della lista sopra riportata,
- il Prof. Enrico Calloni ha in comune con il candidato Marco Drago i lavori a molti autori numero 2-6-7-8 della lista sopra riportata.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all'unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla fase di valutazione.

All'analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

#### TESI DI DOTTORATO

Il candidato non presenta la tesi di dottorato.

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 179 pubblicazioni, un indice di Hirsch di 58, un numero totale di citazioni di 20945 ed un numero medio di citazioni per di 123.94 per un impact factor totale di 903,22 (fonte SCOPUS).

#### **CANDIDATO: Fermani Paolo**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato in Astronomia conseguito nel 2012 presso l'università di Roma Sapienza
2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 2009 - 2009 Tre mesi di borsa di studio per tesi all'estero
  - 2010 - 2011 Borsa semestrale per neolaureati
  - 2013 - 2014 Assegno di Ricerca presso l'università di Roma Sapienza
  - 2016 - 2018 Assegno di Ricerca presso i Laboratori INFN di Frascati
  - 2018 - oggi Assegno di Ricerca presso l'università di Roma Sapienza
3. Attività didattica a livello universitario:
  - 2013-2014 Esercitatore corso di Lab. Elettromagnetismo e circuiti presso l'università di Roma Sapienza
  - 2015-2016 Esercitatore corso di Lab. Elettromagnetismo e circuiti presso l'università di Roma Sapienza
  - 2017-2018 Esercitatore corso di Lab. Elettromagnetismo e circuiti presso l'università di Roma Sapienza
  - 2017-2018 Tutor dei corsi OFA di Matematica presso l'università di Roma Sapienza
  - 2018-2019 Esercitatore corso di Lab. Elettromagnetismo e circuiti presso l'università di Roma Sapienza

Il candidato risulta idoneo con giudizio Ottimo ad un concorso per un posto di RTDA presso il Dip. di Fisica dell'università di Roma Sapienza

4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.

Il candidato ha svolto la sua attività di ricerca nell'ambito della collaborazione KLOE ed è membro della collaborazione internazionale ANTARES.

5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:

Il candidato elenca alcune presentazioni a conferenze nazionali e internazionali.

6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:

- Premio ARAP 2012

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1) Search for multimessenger sources of gravitational waves and high-energy neutrinos with advanced LIGO during its first observing run, ANTARES, and IceCube

A. Albert et al., *Astrophys. J.* 870 (2019) no. 2, 134

Doi: 10.3847/1538-4357/aaf21d

2) Joint constraints on Galactic diffuse neutrino emission from the ANTARES and IceCube neutrino telescopes

A. Albert et al., *ApJ Letters* 868 (2018) L20

Doi: 10.3847/2041-8213/aaeefc

3) The Search for Neutrinos from TXS 0506+056 with the ANTARES Telescope A. Albert et al., *ApJ Letters* 863 (2018) L30

Doi: 10.3847/2041-8213/aad8c0

4) The cylindrical GEM detector of the KLOE-2 experiment, G. Bencivenni et al., *JINST* 12 (2017) C07016; Doi: 10.1088/1748-0221/12/07/C07016

5) Intrinsic limits on resolutions in muon- and electron-neutrino charged-current events in the KM3NeT/ORCA detector, *JHEP* 008 (2017) doi:10.1007/JHEP05(2017) \008

6) S. Adrian-Martinez et al., *Journal of High Energy Physics* 5 (2017) 008; Doi: 10.1007/JHEP05(2017)008

IF = 6.063 The prototype detection unit of the KM3NeT detector,

S. Adrian-Martinez et al., *Eur. Phys. J. C* 76 (2016) no.2, 54; Doi: 10.1140/epjc/s10052-015-3868-9

7) The first combined search for neutrino point-sources in the southern hemisphere with the ANTARES and IceCube neutrino telescopes,

S. Adrian-Martinez et al., *ApJ* 823 (2016) 65;

Doi: 10.3847/0004-637X/823/1/65

8) Search of dark matter annihilation in the galactic centre using the ANTARES neutrino telescope, S. Adrian-Martinez et al., *JCAP* 10 (2015) 068;

Doi: 10.1088/1475-7516/2015/10/068

9) Measurement of the atmospheric muon depth intensity relation with the NEMO Phase-2 tower, S. Aiello et al., *Astropart. Phys.* 66 (2015);

Doi: 10.1016/j.astropartphys.2014.12.010



10) Searches for point-like and extended neutrino sources close to the galactic center using the ANTARES neutrino telescope,  
S. Adrian-Martinez et al., *Astrophysical Journal Letters*, (2014) 786:L5;  
Doi: 10.1088/2041-8205/786/1/L5

11) A first search for coincident gravitational waves and high energy neutrinos using LIGO, Virgo and ANTARES data from 2007,  
S. Adrian-Martinez et al., *JCAP* 6 (2013) 008;  
Doi: 10.1088/1475-7516/2013/06/008

12) First results on dark matter annihilation in the Sun using the ANTARES neutrino telescope, S. Adrian-Martinez et al., *JCAP* 11 (2013) 032;  
Doi: 10.1088/1475-7516/2013/11/032

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Paolo Fermani i lavori a molti autori numero 1 e 11 della lista sopra riportata,
- il Prof. Enrico Calloni ha in comune con il candidato Paolo Fermani i lavori a molti autori numero 1 e 11 della lista sopra riportata.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all'unanimità di ammettere la pubblicazione in questione alla fase di valutazione.

All'analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

#### TESI DI DOTTORATO

Il candidato non presenta la tesi di dottorato

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva riporando i numeri estratti da 4 data base differenti. Questi sono rispettivamente a)Web of Science, b)HEP inSPIRE, c)Google Scholar , d)Scopus. I valori dichiarati sono riportati in sequenza ordinata secondo la lista precedente dei vari data base.

Numero di pubblicazioni 60-61-67-59, citazioni totali 1003-1866-2033-1224, un numero di citazioni medie 16.72-30.6-30.34-20.75 e un indice Hirsch di 19-22-21-18.

#### **CANDIDATO: Grancagnolo Sergio**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato in Fisica conseguito in data 8/4/2005 presso Università di Trieste in cotutela con l'université de Savoie di Chamberie
2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 2005 - 2008 Assegno di ricerca dell'università del Salento
  - 2008 - oggi Post doc position presso l'università Humbolt di Berlino, Germania
3. Attività di didattica a livello universitario:
  - 2011-2012 Supervisore dei problemi in classe per il corso di laurea Magistrale in *Experimental Particle Physics* presso l'università Humbolt a Berlino
  - 2006-2008 Seminari per studenti di dottorato presso varie sedi universitaria (totale 12 ore)

Il candidato ha l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la II fascia per il settore concorsuale 02/A1

4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

Svolge la sua attività di ricerca all'interno della collaborazione ATLAS con ruoli di coordinamento di sottogruppi della collaborazione.

5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:

Il candidato elenca svariate presentazioni su invito e alcune presentazioni a conferenze nazionali e internazionali e svariati seminari.

6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:

Borsa premio Della Ricca del 2005

Borsa premio dell'università Italo-Francese 2002-2004

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1) "Search for heavy neutral leptons in decays of W bosons produced in 13 TeV pp collisions using prompt and displaced signatures with the ATLAS detector,"

The ATLAS Collaboration. arXiv:1905.09787 [hep-ex] (accepted by JHEP)

2) "Beam-induced and cosmic-ray backgrounds observed in the ATLAS detector during the LHC 2012 proton-proton running period,"

The ATLAS collaboration. JINST 11 (2016) no.05, P05013

3) "Search for charged Higgs bosons decaying into top and bottom quarks at  $s^{1/2} = 13$  TeV with the ATLAS detector,"

The ATLAS collaboration. JHEP 1811 (2018) 085

4) "Search for single production of vector-like quarks decaying into  $Wb$  in pp collisions at  $s^{1/2} = 13$  TeV with the ATLAS detector,"

The ATLAS collaboration. JHEP 1905 (2019) 164

5) "Measurements of inclusive and differential fiducial cross-sections of  $t\bar{t}$  production with additional heavy flavour jets in proton-proton collisions at  $s^{1/2} = 13$  TeV with the ATLAS detector,"

The ATLAS collaboration. JHEP 1904 (2019) 046

6) "Measurement of the  $t\bar{t}$  production cross-section using  $e\mu$  events with b-tagged jets in pp collisions at  $s^{1/2} = 13$  TeV with the ATLAS detector"

The ATLAS collaboration. Phys. Lett. B 761, (2016) 136

7) "Analysis of events with b-jets and a pair of leptons of the same charge in pp collisions at  $s^{1/2} = 8$  TeV with the ATLAS detector"

The ATLAS collaboration. JHEP 1510, 150 (2015)

8) "Search for heavy Majorana neutrinos with the ATLAS detector in pp collisions at  $s^{1/2} = 8$  TeV"

The ATLAS collaboration. JHEP 2015 (2015) 162

9) "Measurement of the muon reconstruction performance of the ATLAS detector using 2011 and 2012 LHC proton-proton collision data"

The ATLAS collaboration. Eur. Phys. J. C 74 (2014) no.11, 3130

10) "Search for resonances decaying into top-quark pairs using fully hadronic decays in pp collisions with ATLAS at  $s^{1/2} = 7$  TeV,"

The ATLAS collaboration. JHEP 2013 (2013) 116

11) "Search for pair production of heavy top-like quarks decaying to a high- $p_T$  W boson and a b quark in the lepton plus jets final state at  $s^{1/2} = 7$  TeV with the ATLAS detector"

The ATLAS collaboration. Phys. Lett. B 718 (2013) 1284-1302

12) "Measurement of the Higgs boson mass from the  $H \rightarrow \gamma\gamma$  and  $H \rightarrow ZZ^* \rightarrow 4l$  channels with the ATLAS detector using  $25 \text{ fb}^{-1}$  of pp collision data"  
The ATLAS collaboration. Phys. Rev. D 90 (2014) no.5, 052004

All'analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

### TESI DI DOTTORATO

Il candidato allega la tesi di dottorato dal titolo: "Hadronic B Decays to double Charm Final States".

### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara, riferendosi al data base Google Scholar, un numero di citazioni pari di 117042 calcolato a partire dal 2014 e dal totale degli anni di produzione scientifica 159683, un indice Hirsch di calcolato dal 2014 di 163 e dal totale degli anni di produzione scientifica di 183.

Il candidato presenta inoltre la lista completa delle sue pubblicazioni scientifica che risultano essere in totale pari a 920.

### **CANDIDATO: Lazzaro Claudia**

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato di ricerca in Scienze presso l'ETH-Politecnico di Zurigo conseguito nel 2012
2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 8/6/2011-7/6/2012 Assegnista di ricerca presso l'INFN Sezione di Padova
  - 8/6/2012-7/6/2013 Assegnista di ricerca presso l'INFN Sezione di Padova
  - 1/8/2013-31/7/2014 Assegnista di ricerca presso l'INFN Sezione di Padova
  - 1/9/2014-28/2/2015 Postdoc Fellowship all' università del Massachusetts Umass-Amherst in USA (affiliata all'università Georgia Tech- Atlanta in USA dal gennaio 2015)
  - 1/3/2015-31/8/2015 Postdoc Fellowship al Center for Relativistic Astrophysics and School of Physics dell' università Georgia Tech- Atlanta in USA
  - 1/9/2015-28/12/2016 Assegnista di ricerca presso l'INFN Sezione di Padova
  - 1/3/2016-28/2/2018 VESF-EGO (Virgo Ego Scientific Forum) fellowship presso l'INFN Sezione di Padova
  - 1/3/2018-31/08/2018 Assegnista di ricerca presso l'INFN Sezione di Padova
  - 1/09/2018-31/12/2018 Borsa di Studio dell'università di Padova
  - 1/03/2019-30/06/2019 ricercatore visitatore presso il Gran Sasso Science Institute
  - 1/07/2019 - oggi: Ricercatore a tempo determinato di tipo A dell'università di Padova
3. Attività di didattica a livello universitario:
  - 2007-2011 Tutoraggio per la risoluzione di esercizi per i corsi di Fisica I e Fisica II presso ETH di Zurigo
  - 2017-2018 Assistente del corso di Fisica II per corsi di laurea in Ingegneria dell'università di Padova
4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:  
Il candidato è stato membro delle collaborazioni ArD , OPERA, Rare Noise e LIGO. Dal 2013 a oggi è membro della collaborazione Virgo dove svolge la sua attività di ricerca con ruoli specifici di coordinamento di sottogruppi di analisi dei dati.
5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:  
Il candidato elenca svariate presentazioni a conferenze nazionali e internazionali, qualche presentazione su invito e svariati seminari.
6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:
  - Premio " Padovani Eccellenti" del 2017

Il candidato presenta inoltre un premio assegnato collettivamente a tutta la collaborazione:  
2016 - Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics

## VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Wider look at the gravitational-wave transients from GWTC-1 using an unmodeled reconstruction method  
F. Salemi, E. Milotti, G. A. Prodi, G. Vedovato, C. Lazzaro, S. Tiwari, S. Vinciguerra, M. Drago, and S. Klimentko; Phys. Rev. D 100, 042003  
arXiv:1905.09269 [gr-qc] DOI:10.1103/PhysRevD.100.042003
- 2) GWTC-1: A Gravitational-Wave Transient Catalog of Compact Binary Mergers Observed by LIGO and Virgo during the First and Second Observing Runs  
B. P. Abbott et al. [LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration] Phys. Rev. X9,031040  
arXiv:1811.12907 [astro-ph.HE] DOI:10.1103/PhysRevX.9.031040
- 3) All-sky search for long-duration gravitational-wave transients in the second Advanced LIGO observing run  
B. P. Abbott et al. [LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration]; Phys. Rev. D 99, 104033  
arXiv: 1903.12015 [gr-qc] DOI:10.1103/PhysRevD.99.104033
- 4) Search for post-merger gravitational waves from the remnant of the binary neutron star merger GW170817  
B.P. Abbott et al. [Ligo Scientific Collaboration and Virgo Collaboration]; ApJL, 851:L16 (2017)  
arXiv:1710.09320 [astro-ph.HE]; DOI:10.3847/2041-8213/aa9a35
- 5) GW170817: Observation of gravitational waves from a binary neutron star inspiral  
B.P. Abbott et al. [Ligo Scientific Collaboration and Virgo Collaboration] Phys. Rev. Lett. 119, 161101  
arXiv:1710.05832 [gr-qc] DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.161101
- 6) All-sky search for short gravitational-wave bursts in the first Advanced LIGO run  
B. P. Abbott et al. [LIGO and Virgo Collaboration] Phys. Rev. D 95 no. 042003 (2017) arXiv:1611.02972  
[gr-qc] DOI:10.1103/PhysRevD.95.042003
- 7) Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger  
LIGO Scientific and Virgo Collaborations (B.P. Abbott (Caltech) et al.). Feb 11, 2016. 16 pp.  
Phys.Rev.Lett. 116 (2016) no.6, 061102 LIGO-P150914 DOI: 10.1103/PhysRevLett.116.061102  
arXiv:1602.03837 [gr-qc]
- 8) Observing gravitational-wave transient GW150914 with minimal assumptions  
LIGO Scientific and Virgo Collaborations (B.P. Abbott (Caltech) et al.). Feb 11, 2016. 20 pp. Phys.Rev. D93  
(2016) no.12, 122004 arXiv:1602.03843 [gr-qc] DOI:10.1103/PhysRevD.93.122004
- 9) Enhancing the significance of gravitational wave bursts through signal classification  
S.Vinciguerra, M. Drago, G.A. Prodi, S. Klimentko, C.Lazzaro, V.Necula, F.Salemi, V.Tiwari, M.C.Tringali,  
G.Vedovato, Class. Quant. Grav. 34, no. 9, 094003 (2017) arXiv:1702.03208 [astro-ph.IM],  
DOI:10.1088/1361-6382/aa6654
- 10) Method for detection and reconstruction of gravitational wave transients with networks of advanced detectors  
S. Klimentko et al., Phys.Rev. D93 (2016) no.4, 042004 arXiv:1511.05999 [gr-qc], DOI:  
10.1103/PhysRevD.93.042004
- 11) Effects of breaking vibrational energy equipartition on measurements of temperature in macroscopic oscillators subject to heat flux.  
Livia Conti, Paolo De Gregorio, Gagik Karapetyan, Claudia Lazzaro, Matteo Pegoraro, Michele Bonaldi and Lamberto Rondoni. J. Stat. Mech. (2013) P12003. DOI: 10.1088/1742-5468/2013/12/P12003
- 12) Thermal noise of mechanical oscillators in steady states with a heat flux  
Conti, Livia; Lazzaro, Claudia; Karapetyan, Gagik; Bonaldi, Michele; Pegoraro, Matteo; Thakur, Ram; De Gregorio Paolo; Rondoni Lamberto, Phys. Rev E 90 (2014) 032119 DOI: 10.1103/PhysRevE.90.032119

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Claudia Lazzaro i lavori a molti autori numero 2-3-4-5-6-7-8 della lista sopra riportata,
- il Prof. Enrico Calloni ha in comune con il candidato Claudia Lazzaro i lavori a molti autori numero 2-3-4-5-6-7-8 della lista sopra riportata.

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all'unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla fase di valutazione.

All'analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

#### TESI DI DOTTORATO

Non valutabile perché non allegata

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 121 pubblicazioni, un indice di Hirsch di 42, un numero totale di citazioni di 17494 ed un numero medio di citazioni di 144,6 (fonte Web of Science)

#### **CANDIDATO: Nardecchia Ilaria**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato in Astronomia conseguito nel 2016 presso l'università di Roma Tor Vergata
2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 03/2016 – 03/2018 Assegno di ricerca dell'università di Tor Vegata
  - 03/2018 – 08/2018 Visiting Scientist presso il Gran Sasso Science Institute
  - 09/2018 – oggi – Assegno di ricerca dell'università di Tor Vergata
3. Attività di didattica a livello universitario:
  - 2018 Assistente al corso di Onde Gravitazionali presso l'università di Roma Tor Vergata
4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:  
Il candidato ha svolto la sua attività di ricerca nell'ambito della collaborazione internazionale Virgo ricoprendo ruoli di responsabilità per alcune parti dell'apparato sperimentale Virgo.
5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:  
Il candidato elenca alcune presentazioni a conferenze nazionali e internazionali.
6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:
  - Premio GWIC per la Tesi di dottorato
  - Premio del Rettore dell'università di Tor Vegata per il contributo alla scoperta delle Onde Gravitazionali

Il candidato presenta inoltre due premi assegnati collettivamente a tutta la collaborazione:

2016 - Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics

2016 – Gruber Cosmology Prize

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) Acernese et al., “*Advanced Virgo: a second-generation interferometric gravitational wave detector*”, Classical and Quantum Gravity, vol.32, 2, (2015),

- 2) Lorenzini et al., “*Adaptive optics methods in gravitational wave interferometric detectors, a perspective*”, submitted to GRASS 18 – Proceedings of Science, (2018),
- 3) Aiello et al., “*Thermal compensation system in advanced and third generation gravitational wave interferometric detectors*”, Journal of Physics: 1226, No. 012019, (2019),
- 4) Abbott et al., “*GWTC-1: A Gravitational-Wave Transient Catalog of Compact Binary Mergers Observed by LIGO and Virgo during the First and Second Observing Runs*”, Phys. Rev. X vol. 9, 031040, (2019),
- 5) Abbott et al., “*A gravitational-wave standard siren measurement of the Hubble constant*”, Nature, 551, 85–88, (2017),
- 6) Abbott et al., “*GW170817: Measurements of Neutron Star Radii and Equation of State*”, Phys. Rev. Lett. 121, 161101, (2018),
- 7) Abbott et al., “*Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger*”, Phys. Rev. Lett. vol.116, 6, (2016),
- 8) Abbott et al., “*GW151226: Observation of Gravitational Waves from a 22-Solar-Mass Binary Black Hole Coalescence*”, Phys. Rev. Lett. vol.116, 24, (2016),
- 9) Abbott et al., “*Astrophysical implications of the binary black hole merger GW150914*”, The Astrophysical Journal Letters, vol. 818, 2, (2016),.
- 10) Abbott et al., “*Multi-messenger observations of a binary neutron star merger*”, The Astrophysical Journal Letters, vol. 848, 2, (2017),
- 11) Abbott et al., “*GW170817: Observation of gravitational waves from a binary neutron star inspiral*”, Phys. Rev. Lett. vol.119, 16, (2017),
- 12) Abbott et al., “*GW170814: A Three-Detector Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Coalescence*”, Phys. Rev. Lett. vol.119, 14, (2017),

In ordine alla possibilità di individuare l’apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Ilaria Nardecchia i lavori a molti autori numero 1-4-5-6-7-8-9-10-11-12 della lista sopra riportata,
- il Prof. Enrico Calloni ha comune con il candidato Ilaria Nardecchia in particolare i lavori a molti autori numero 1-4-5-6-7-8-9-10-11-12 della lista sopra riportata,

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all’unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla fase di valutazione.

All’analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

#### TESI DI DOTTORATO

Non valutabile perché non allegata

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a n. 100 pubblicazioni, un indice di Hirsch complessivo di 40 e normalizzato di 10, un numero totale di citazioni di 16695 ed un numero medio di citazioni per di 167 (fonte SCOPUS).

**CANDIDATO: Palomba Cristiano**

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

7. Dottorato in Fisica conseguito nel 1999 presso l'università di Roma Sapienza

8. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:

- 24/05/1999 - 23/05/2000 Assegno di ricerca dell'Università di Roma Sapienza
- 16/10/2000 - 15/10/2002 Assegno di ricerca dell'Università di Roma Sapienza
- 16/10/2002 - 15/10/2005 Tecnologo Art. 23 dell' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
- 09/11/2005 - 21/12/2005 Tecnologo Art. 23 dell' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
- 22/12/2005 - 31/01/2008 Ricercatore Art. 23 dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
- 01/02/2008 - oggi Ricercatore a tempo indeterminato dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

9. Attività di didattica a livello universitario:

- 1999-2000 Assistente di corso di Esperimentazione Fisica II - Fisica
- 2001-2002 Professore aggregato di Fisica Applicata del corso di laurea triennale in Infermieristica dell'università di Roma Sapienza
- 2001-2002 Professore aggregato di Fisica Applicata corso di laurea in Tecnico della riabilitazione psichiatrica dell'università di Roma Sapienza
- 2003-2004 Assistente al corso di programmazione in C++ del corso di laurea in Fisica dell'università di Roma Sapienza
- 2004-2008 Assistente al corso di Fisica Generale II del corso di laurea in Chimica dell'università di Roma Sapienza
- 2008-2019 ore di lezione per ogni anno relative al corso di Gravitazione Sperimentale per la laurea Magistrale in Fisica e Astronomia e Astrofisica

Il candidato dichiara di aver conseguito l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la II fascia per il settore concorsuale 02/A1

10. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi.

Il candidato ha svolto e svolge la sua attività di ricerca nell'ambito della collaborazione internazionale Virgo, dell'Einstein Telescope e del consorzio LISA, ricoprendo ruoli di coordinamento nell'ambito di diversi gruppi di analisi dati della collaborazione estesa LIGO-Virgo.

11. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:

Il candidato elenca numerose presentazioni su invito a conferenze nazionali e internazionali.

12. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:

Il candidato presenta quattro premi assegnati collettivamente a tutta la collaborazione:

- 2016 - Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics
- 2016 - Gruber Cosmology Prize
- 2017 - Einstein Medal
- 2017 - Physics World Breakthrough of the Year

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1) B. P. Abbott et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "Search for Gravitational Waves from a Long-lived Remnant of the Binary Neutron Star Merger GW170817", *Astrophysical Journal* 875, 160 (2019)  
DOI: 10.3847/1538-4357/ab0f3d

2) S. D'Antonio, C. Palomba, P. Astone, S. Frasca, G. Intini, I. La Rosa, P. Leaci, S. Mastrogiovanni, F. Muciaccia, O. J. Piccinni, "Semicohherent analysis method to search for continuous gravitational waves emitted by ultralight boson clouds around spinning black holes", *Physical Review D* 98, 103017 (2018)  
DOI: 10.1103/PhysRevD.98.103017

- 3) S. Dall'Osso, L. Stella, C. Palomba, "*Neutron star bulk viscosity, 'spin-flip' and GW emission of newly born magnetars*", Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 480, 1353 (2018)  
DOI: 10.1093/mnras/sty1706
- 4) B. P. Abbott et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "*GW170817: Observation of Gravitational Waves from a Binary Neutron Star Inspiral*", Physical Review Letters, 119, 161101 (2017)  
DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.161101
- 5) B. P. Abbott et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "*GW170814: A Three-Detector Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Coalescence*", Physical Review Letters, 119, 141101 (2017) DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.141101
- 6) B.P. Abbott et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "*First Search for Gravitational Waves from Known Pulsars with Advanced LIGO*", Astrophysical Journal 839, 12 (2017) DOI: 10.3847/1538-4357/aa677f
- 7) J. Aasi et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "*First low frequency all-sky search for continuous gravitational wave signals*", Physical Review D 93, 042007 (2016) DOI: 10.1103/PhysRevD.93.042007
- 8) B. P. Abbott et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "*Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger*", Physical Review Letters 116, 061102 (2016)  
DOI: 10.1103/PhysRevLett.116.061102
- 9) J. Aasi et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "*Narrow-band search of continuous gravitational wave signals from Crab and Vela pulsars in Virgo VSR4 data*", Physical Review D 91, 022004 (2015)  
DOI: 10.1103/PhysRevD.91.022004
- 10) J. Aasi et al. (LIGO and Virgo Collaborations), "*Gravitational waves from known pulsars: results from the initial detector era*", The Astrophysical Journal 785, 119 (2014) DOI: 10.1088/0004-637X/785/2/119
- 11) P. Astone, A. Colla, S. D'Antonio, S. Frasca, C. Palomba, "*Method for all-sky searches of continuous gravitational wave signals using the frequency-Hough transform*", Physical Review D 90, 042002 (2014)  
DOI: 10.1103/PhysRevD.90.042002
- 12) B. Sathyaprakash et al., "*Scientific objectives of Einstein Telescope*", Classical and Quantum Gravity 29, 124013 (2012)  
DOI: 10.1088/0264-9381/29/12/124013

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Cristiano Palomba in particolare i lavori a molti autori numero 1-4-5-6-7-8-9-10-12 della lista sopra riportata

- il Prof. Enrico Calloni ha in comune con il candidato Cristiano Palomba in particolare i lavori a molti autori numero 1-4-5-6-7-8-9-10-12 della lista sopra riportata,

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all'unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla fase di valutazione.

All'analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

#### TESI DI DOTTORATO

Non valutabile perché non allegata

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:



Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 276 pubblicazioni, un indice di Hirsch complessivo di 64 e normalizzato di 3.2, un numero totale di citazioni di 23133 ed un numero medio di citazioni per di 83.82 (data base SCOPUS).

## **CANDIDATO: Patricelli Barbara**

### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato in Astrofisica Relativistica IRAP conseguito nel 2010 presso l'università di Roma Sapienza
2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 01/2010-11/2010 Assegnista di ricerca dell'università di Roma Sapienza
  - 12/2010-2/2011 Visiting Scientist presso il LAPTH, Annecy-Le-Vieux Cedex, Francia
  - 04/2011-09/2011 Borsa di post-dottorato di ICRANet l'università di Roma Sapienza
  - 11/2011-03/2014 Postdoctoral researcher presso l'Istituto di Astronomia, UNAM in Messico
  - 03/2014-11/2014 Investigador Asociado (Assistente) dell'Istituto di Astronomia-UNAM in Messico
  - 11/2014-12/2014 Visiting researcher presso l'Istituto di Astronomia-UNAM in Messico
  - 01/2015-12/2016 Assegnista di ricerca presso la Scuola Normale Superiore di Pisa
  - 01/2017-06/2018 Assegnista di ricerca presso la Scuola Normale Superiore di Pisa
  - 07/2018-07/2018 Collaboratore di ricerca dell'European Gravitational Observatory-EGO
  - 08/2018-oggi Assegnista di ricerca dell'università di Pisa
3. Attività di didattica a livello universitario:
  - 2012- 2013 Co-docente del corso del master in Astronomia "An introduction to high energy astrophysics"
  - 2016 -2017 Assistente per il corso della laurea triennale in Fisica "Laboratorio I" dell'università di Pisa
  - 2017 -2018 Assistente per il corso della laurea triennale in Fisica "Laboratorio I" dell'università di Pisa
  - 2018-2019 Assistente per il corso della laurea triennale in Fisica "Laboratorio I" dell'università di Pisa
  - 2018-2019 Co-docente del corso "Multimessenger Physics Laboratory", Corso di Laurea Magistrale in Fisica, dell'università di Pisa,

Il candidato ha l'abilitazione nazionale all'insegnamento universitario per la II fascia per il settore concorsuale 02/A1

4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:  
Il candidato dichiara di aver collaborato e collaborare in numerose attività di ricerca internazionali: HAWC, Milagro, Virgo, GRAWITA, e-ASTROGAM, Theseus, CTA, ENGRAVE e MAGIC .
5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:  
Il candidato elenca svariate presentazioni su invito a conferenze nazionali e internazionali oltre ad altri contributi orali.
6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:
  - Miglior presentazione al workshop SciNeGHE 2016

Il candidato presenta due premi assegnati collettivamente a tutta la collaborazione:

- 2016 - Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics
- 2016 - Gruber Cosmology Prize

### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration), "Low-Latency Gravitational Wave Alerts for Multi-Messenger Astronomy During the Second Advanced LIGO and Virgo Observing Run", ApJ, 875, 161 (2019) (arXiv:1901.03310)

- 2) Patricelli, B., Stameria, A., Razzano, M., Pian, E., Cella, G., “*Searching for Gamma-Ray counterparts to Gravitational Waves from merging binary neutron stars with the Cherenkov Telescope Array*”, JCAP, 5, 56 (2018) (arXiv:1801.05167)
- 3) Pian, E., ..., Patricelli, B., et al., “*Spectroscopic identification of r-process nucleosynthesis in a double neutron-star merger*”, Nature, 551, 67 (2017) (arXiv:1710.05858)
- 4) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration), “*On the Progenitor of Binary Neutron Star Merger GW170817*”, ApJL, 850, 40 (2017) (arXiv:1710.05838)
- 5) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration), “*GW170817: Observation of Gravitational Waves from a Binary Neutron Star Inspiral*”, PRL, 119, 161101, (2017) (arXiv:1710.05832)
- 6) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration, Fermi Gamma-ray Burst Monitor, and INTEGRAL), “*Gravitational Waves and Gamma-Rays from a Binary Neutron Star Merger: GW170817 and GRB 170817A*”, ApJ, 848, 13 (2017) (arXiv:1710.05834)
- 7) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration, Fermi GBM, INTEGRAL, IceCube Collaboration, AstroSat Cadmium Zinc Telluride Imager Team, IPN Collaboration, The Insight-Hxmt Collaboration, ANTARES Collaboration, The Swift Collaboration, AGILE Team, The 1M2H Team, The Dark Energy Camera GW-EM Collaboration and the DES Collaboration, The DLT40 Collaboration, GRAWITA: GRAVitational Wave Inaf TeAm, The Fermi Large Area Telescope Collaboration, ATCA: Australia Telescope Compact Array, ASKAP: Australian SKA Pathfinder, Las Cumbres Observatory Group, OzGrav, DWF (Deeper, Wider, Faster Program), AST3, and CAASTRO Collaborations, The VINROUGE Collaboration, MASTER Collaboration, J-GEM, GROWTH, JAGWAR, Caltech-NRAO, TTU-NRAO, and NuSTAR Collaborations, Pan-STARRS, The MAXI Team, TZAC Consortium, KU Collaboration, Nordic Optical Telescope, ePESSTO, GROND, Texas Tech University, SALT Group, TOROS: Transient Robotic Observatory of the South Collaboration, The BOOTES Collaboration, MWA: Murchison Widefield Array, The CALET Collaboration, IKI-GW Follow-up Collaboration, H.E.S.S. Collaboration, LOFAR Collaboration, LWA: Long Wavelength Array, HAWC Collaboration, The Pierre Auger Collaboration, ALMA Collaboration, Euro VLBI Team, Pi of the Sky Collaboration, The Chandra Team at McGill University, DFN: Desert Fireball Network, ATLAS, High Time Resolution Universe Survey, RIMAS and RATIR, and SKA South Africa/MeerKAT), “*Multi-messenger Observations of a Binary Neutron Star Merger*”, ApJ, 848, 12, (2017) (arXiv:1710.05833)
- 8) Patricelli, B., Razzano, M., Cella, G., et al., “*Prospects for joint observations of gravitational waves and gamma rays from merging neutron star binaries*”, JCAP, 11, 056 (2016) (arXiv:1606.06124)
- 9) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration), “*Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger*”, PRL, 116, 061102 (2016) (arXiv:1602.03837)
- 10) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration, Virgo Collaboration, The Australian Square Kilometer Array Pathfinder (ASKAP) Collaboration The BOOTES Collaboration, The Dark Energy Survey and the Dark Energy Camera GW-EM Collaboration, The Fermi GBM Collaboration, The Fermi LAT Collaboration, The GRAVitational Wave Inaf TeAm (GRAWITA), The INTEGRAL Collaboration, The Intermediate Palomar Transient Factory (iPTF) Collaboration, The InterPlanetary Network, The J-GEM Collaboration, The La Silla-QUEST Survey, The Liverpool Telescope Collaboration, The Low Frequency Array (LOFAR) Collaboration, The MASTER Collaboration, The MAXI Collaboration, The Murchison Wide-field Array (MWA) Collaboration, The Pan-STARRS Collaboration, The PESSTO Collaboration, The Pi of the Sky Collaboration, The SkyMapper Collaboration, The Swift Collaboration, The TAROT, Zadko, Algerian National Observatory, and C2PU Collaboration, The TOROS Collaboration, The VISTA Collaboration), “*Localization and broadband follow-up of the gravitational-wave transient GW150914*”, ApJ Letters, 826, L13 (2016) (arXiv:1602.08492)
- 11) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration, Virgo Collaboration, The Australian Square Kilometer Array Pathfinder (ASKAP) Collaboration The BOOTES Collaboration, The Dark Energy Survey and the Dark Energy Camera GW-EM Collaboration, The Fermi GBM Collaboration, The Fermi LAT Collaboration, The GRAVitational Wave Inaf TeAm (GRAWITA), The INTEGRAL Collaboration, The

Intermediate Palomar Transient Factory (iPTF) Collaboration, The InterPlanetary Network, The J-GEM Collaboration, The La Silla–QUEST Survey, The Liverpool Telescope Collaboration, The Low Frequency Array (LOFAR) Collaboration, The MASTER Collaboration, The MAXI Collaboration, The Murchison Wide-field Array (MWA) Collaboration, The Pan-STARRS Collaboration, The PESSTO Collaboration, The Pi of the Sky Collaboration, The SkyMapper Collaboration, The *Swift* Collaboration, The TAROT, Zadko, Algerian National Observatory, and C2PU Collaboration, The TOROS Collaboration, The VISTA Collaboration), “*Supplement: Localization and broadband follow-up of the gravitational-wave transient GW150914*”, ApJ Supplement Series, 225, 8 (2016) (arXiv:1604.07864)

12) Abbott, B.P.,..., Patricelli, B., et al. (LIGO Scientific Collaboration and Virgo Collaboration), “*GW170814: A three-detector observation of gravitational waves from a binary black hole coalescence*”, PRL, 119, 141101(2017) (arXiv:1709.09660)

In ordine alla possibilità di individuare l’apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Barbara Patricella in particolare i lavori a molti autori numero 1-4-5-6-7-9-10-11-12 della lista sopra riportata

- il Prof. Enrico Calloni ha in comune con il candidato Barbara Patricelli in particolare i lavori a molti autori numero 1-4-5-6-7-9-10-11-12 della lista sopra riportata,

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all’unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla fase di valutazione.

All’analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

#### TESI DI DOTTORATO

Non valutabile perché non allegata

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 124 pubblicazioni, un indice di Hirsch di 39, un numero totale di citazioni di 15077 ed un numero medio di citazioni per di 122 per un impact factor totale di 728.7(data base Web of Science).

#### **CANDIDATA: Perez Del Rio Elena**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato in Fisica conseguito nel 2014 presso l’università di Tuebingen

2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:

- 2010-2014: Research Assistant, Università di Tuebingen;

- 2014-2016: Post-doc fellowship (INFN) LNF

- 2014-2016: Post-doc fellowship (INFN) LNF

- 01/2016-11/2016 Collaboratore presso il CONSORZIO FUTURO IN RICERCA a Ferrara

- 12/2016-oggi Contratto a tempo determinato Tecnologo III livello (Art. 36)

3. Attività di didattica a livello universitario:

- 2008-2009, Assistente al corso di laboratorio di Elettricità e del Laboratorio di Fisica dell’università di Tuebingen, Germania

- 2010-2014, Assistente al corso di laboratorio di Elettricità e del Laboratorio di Fisica dell’università di Tuebingen, Germania

- 2018 -oggi, Assistente al corso di laboratorio di Elettromagnetismo e Circuiti dell’università di Roma Sapienza.

4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

Il candidato durante il Phd ha partecipato all'esperimento WASA e ha contribuito all'altro esperimento Panda. Da tempo è membro della collaborazione KLOE in cui ricopre ruoli di coordinamento.

5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:

Il candidato elenca svariate presentazioni su invito e contributi orali a convegni nazionali e internazionali

6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca:

Non presenta nè dichiara titoli di questa categoria

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1) W. Krzemien and E. Perez del Rio *The KLOE-2 experiment: Overview of recent results*  
Int.J.Mod.Phys. A34 (2019) no.25, 1930012

2) P. Adlarson, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Examination of the production of an Isotensor Dibaryon in the  $pp \rightarrow pp\pi^+\pi^-$  Reaction* Phys.Rev. C99 (2019) no.2, 025201

3) A. Anastasi, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Combination of KLOE  $\sigma(e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-\gamma(\gamma))$  measurements and determination of  $a\pi^+\pi^-\mu$  in the energy range  $0.10 < s < 0.95 \text{ GeV}^2$*   
JHEP 3 (2018) 173

4) P. Adlarson, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Spin Dependence of  $\eta$  Meson Production in Proton-Proton Collisions Close to Threshold*  
Phys.Rev.Lett. 120 (2018) no.2, 022002

5) A. Anastasi, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Combined limit on the production of a light gauge boson decaying into  $\mu^+\mu^-$  and  $\pi^+\pi^-$*  Phys.Lett. B784 (2018) 336-341

6) P. Adlarson, ..., Perez del Rio, E., et al.  
*Isoscalar single-pion production in the region of Roper and  $d^*(2380)$  resonances* Phys.Lett. B774 (2017) 599-607

7) P. Adlarson, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Search for  $\eta$ -mesic  $4\text{He}$  in the  $dd \rightarrow 3\text{He}n\pi^0$  and  $dd \rightarrow 3\text{He}p\pi^-$  reactions with the WASA-at-COSY facility*  
Nucl.Phys. A959 (2017) 102-115

8) A. Anastasi, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Measurement of the running of the fine structure constant below 1 GeV with the KLOE Detector*  
Phys.Lett. B767 (2017) 485-492

9) A. Anastasi, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Limit on the production of a new vector boson in  $e^+e^- \rightarrow U\gamma$ ,  $U \rightarrow \pi^+\pi^-$  with the KLOE experiment*  
Phys.Lett. B757 (2016) 356-361

10) Perez del Rio E., *Dark Forces searches with KLOE*  
Acta Phys.Polon. B47 (2016) 461-470

11) P. Adlarson, ..., Perez del Rio, E., et al *ABC effect and resonance structure in the double-pionic fusion to  $^3\text{He}$*  Phys.Rev. C91 (2015) 1, 015201

12) P. Adlarson, ..., Perez del Rio, E., et al  
*Evidence for a New Resonance from Polarized Neutron-Proton Scattering* Phys.Rev.Lett. 112 (2014) 20, 202301

All'analisi preliminare delle 12 pubblicazioni presentate tutte risultano valutabili.

#### TESI DI DOTTORATO

Non è valutabile perché non è allegata

#### CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 50 pubblicazioni, un indice di Hirsch di 17, un numero totale di citazioni di 956 ed un numero medio di citazioni per di 18.9 per un impact factor totale di 177.577 (data base Web of Science).

#### **CANDIDATO: Salemi Francesco**

#### VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Dottorato in Fisica conseguito nel 2004 presso l'università di Ferrara
2. Attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri:
  - 09/2004-08/2006 Assegno di ricerca dell'università di Ferrara
  - 09/2006-08/2008 Assegno di ricerca dell'università di Ferrara
  - 09/2008-04/2019 Senior scientist dell'Albert Einstein Institute, Max-Planck, Hannover, Germania

Il candidato ha conseguito l'abilitazione per ricoprire la posizione di Maître de Conférence, sezione 34 - Astronomia e Astrofisica, all'insegnamento universitario in Francia.

3. Attività di didattica a livello universitario:
  - 2011 IMPRS Summer week corso sull'analisi statistica dei dati, di 10 ore di lezione
  - 2011-2012 IMPRS Semestre invernale, corso avanzato di Analisi dati per studenti di PhD, di 24 ore

4. Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi:

Il candidato svolge la sua attività come membro della collaborazione LIGO e dal 2010 è anche associato alla collaborazione Virgo tramite il gruppo del laboratorio APC di Parigi del CNRS. Egli ha rivestito ruoli di coordinamento di sottogruppi di analisi dati.

5. Relatore a congressi e convegni nazionali ed internazionali:  
Il candidato elenca presentazioni a conferenze nazionali e internazionali

6. Premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca

Il candidato presenta un premio assegnato collettivamente a tutta la collaborazione:  
2016 - Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics

#### VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

- 1) B. P. Abbott et al., "Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Merger," PHYSICAL REVIEW LETTERS 116 no. 6, (FEB 11, 2016) (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.116.061102>)
- 2) B. P. Abbott et al., "GW170104: Observation of a 50–Solar–Mass Binary Black Hole Coalescence at Redshift 0.2," PHYSICAL REVIEW LETTERS 118 no. 22, (JUN 1, 2017) (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevLett.118.221101>)
- 3) B. P. Abbott et al., "GW170814: A Three-Detector Observation of Gravitational Waves from a Binary Black Hole Coalescence," PHYSICAL REVIEW LETTERS 119 no. 14, (OCT 6, 2017)(<https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.119.141101>)
- 4) S. Klimenko, G. Vedovato, M. Drago, F. Salemi, V. Tiwari, G. A. Prodi, C. Lazzaro, K. Ackley, S. Tiwari, C. F. Da Silva, and G. Mitselmakher, "Method for detection and reconstruction of gravitational wave transients with networks of advanced detectors," PHYSICAL REVIEW D 93 no.4, (FEB 11, 2016) (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.93.042004>) :
- 5) J. Abadie et al., "All-sky search for gravitational-wave bursts in the second joint LIGO-Virgo run," PHYSICAL REVIEW D 85 no. 12, (JUN 20, 2012) (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.85.122007>) :
- 6) B. P. Abbott et al., "Observing gravitational-wave transient GW150914 with minimal assumptions," PHYSICAL REVIEW D 93 no. 12, (JUN 7, 2016) (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.93.122004>)
- 7) B. P. Abbott et al., "Search for intermediate mass black hole binaries in the first observing run of Advanced LIGO," PHYSICAL REVIEW D 96 no. 2, (JUL 11, 2017) (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevD.96.022001>)
- 8) J. Abadie et al., "Search for gravitational waves from intermediate mass binary black holes," PHYSICAL REVIEW D 85 no. 10, (MAY 24, 2012) (<https://doi.org/10.1103/PhysRevD.85.102004>)
- 9) J. Aasi et al., "The NINJA-2 project: detecting and characterizing gravitational waveforms modelled using numerical binary black hole simulations," CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY 31 no. 11, (JUN 7, 2014) (<https://doi.org/10.1088/0264-9381/31/11/115004>)
- 10) J. Aasi et al., "Search for gravitational radiation from intermediate mass black hole binaries in data from the second LIGO-Virgo joint science run," PHYSICAL REVIEW D 89 no. 12, (JUN 12, 2014) (<https://doi.org/10.1103/PhysRevD.89.122003>)
- 11) B. P. Abbott et al., "GWTC-1: A Gravitational-Wave Transient Catalog of Compact Binary Mergers Observed by LIGO and Virgo during the First and Second Observing Runs," Phys. Rev. X9 no. 3, (2019) 031040 (<http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevX.9.031040>)
- 12) F. Salemi, E. Milotti, G. A. Prodi, G. Vedovato, C. Lazzaro, S. Tiwari, S. Vinciguerra, M. Drago, and S. Klimenko, "Wider look at the gravitational-wave transients from GWTC-1 using an unmodeled reconstruction method," Phys. Rev. D100 no. 4, (2019) 042003, (<https://doi.org/10.1103/PhysRevD.100.042003>)

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

- il Prof. Fulvio Ricci ha in comune con il candidato Francesco Salemi in particolare i lavori a molti autori numero 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11 della lista sopra riportata
- il Prof. Enrico Calloni ha in comune con il candidato Francesco Salemi in particolare i lavori a molti autori numero 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11 della della lista sopra riportata,

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del prof. Fulvio Ricci e del prof. Enrico Calloni delibera all'unanimità di ammettere le pubblicazioni in questione alla fase di valutazione.

All'analisi preliminare le 12 pubblicazioni risultano tutte valutabili.

TESI DI DOTTORATO

Non valutabile perché non allegata.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Il candidato dichiara una produzione complessiva pari a N. 165 pubblicazioni e dichiara un indice Hirsch di 57, numero totale delle citazioni 20969, numero medio di citazioni per pubblicazione 127.1. (banca dati Web of Science)

Letto, confermato e sottoscritto.

Firma del Presidente (Fulvio Ricci)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Fulvio Ricci". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.