

## ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n. 1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato con finanziamento esterno ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale 02/C1 , settore scientifico-disciplinare FIS/05

presso il Dipartimento di Fisica Aldo Pontremoli ,

(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 1800/2021 del 22/04/2021) Codice concorso 4608

## [Nome e cognome] CURRICULUM VITAE

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE TUTTI GLI ELEMENTI UTILI ALLA VALUTAZIONE DEI TITOLI SOTTOPOSTI AL GIUDIZIO DELLA COMMISSIONE)

### INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	SEBASTIANI
NOME	LORENZO
DATA DI NASCITA	03/07/1982

### TITOLI

#### TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

· febbraio 2008:

Laurea Specialistica in Fisica, Università di Trento

Titolo della tesi: "One modified gravity model for inflation and current epoch of cosmic acceleration"

Supervisore: Prof. S. Zerbini;

· ottobre 2005:

Laurea triennale in Fisica, Università di Trento

Titolo della tesi: "L'equazione di Dirac"

Supervisore: Prof. L. Vanzo;

· luglio 2001:

Diploma di maturità classica presso il "Liceo Classico G. Prati" di Trento.

#### TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

· dicembre 2011:

Dottorato in Fisica, Università di Trento

Titolo della tesi: "General aspects of modified theories of gravity"

Supervisore: Prof. S. Zerbini.

## **ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO**

*(inserire anno accademico, ateneo, corso laurea, ecc.)*

- settembre 2020-febbraio 2021

Incarico di docenza del corso di Analisi III per fisici  
Università di Trento;

- settembre 2019-febbraio 2020; settembre 2020-febbraio 2021

Esercitatore del corso di Meccanica Analitica  
Università di Trento;

- febbraio- settembre 2018; febbraio - settembre 2019:

Esercitatore del corso di Fisica I per ingegneri  
Università di Trento;

- settembre 2012-maggio 2017:

Docente dei corsi di Mathematical methods for physicists; Special Relativity; General Relativity and Cosmology; Topics in Modern Physics  
Eurasian National University, Astana (Kazakhstan);

- settembre 2009 - giugno 2010:

Esercitatore del corso di Metodi Matematici per la Fisica  
Università di Trento.

## **ATTIVITÀ DI SUPERVISORE**

- Correlatore per la tesi di Laurea Specialistica in Fisica di Bruno Sanna (Università di Pisa), attività in corso;

- Reviewer per Concurcio Nacional de proyectos FONDECYT 2020, Chile;

- Correlatore per la tesi di Laurea Specialistica in Fisica di Manuel Bertipagani, 21 ottobre 2020, Università di Trento;

- Reviewer per Concurcio Nacional de proyectos FONDECYT 2019, Chile;

- Correlatore per la tesi di Laurea Specialistica in Fisica di Marco Calzá, 20 marzo 2018, Università di Trento;

- Reviewer per Concurcio Nacional de proyectos FONDECYT 2018, Chile.

## **DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;**

*(inserire anno accademico, ente, corso, ecc.)*

### ***ESPERIENZE POSTDOTTORATO***

- 4 dicembre 2019:

Titolare di assegno di ricerca INFN presso la Sezione INFN di Pisa;

- 3 luglio 2017-02 luglio 2019:

Borsa postdottorato INFN presso il Centro TIFPA di Trento;

- 28 maggio 2012 - 30 maggio 2017:

Visiting Professor, Eurasian National University, Astana (Kazakhstan);

- aprile-maggio 2012:

Visiting postdoctoral fellow, Università di Trento;

· febbraio-marzo 2012:

*Visiting postdoctoral fellow, Consell Superior d'Investigacions Científiques, Barcelona (Spain).*

*Altre attività:*

· giugno - settembre 2008:

*Operatore TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), presso l'Istituto IPRASE della Provincia di Trento.*

## **REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE**

*(indicare, data, progetto, ecc.)*

· 2012, Project grant

Titolo: Black hole solutions in extended theories of gravity

Host Institute: Università di Trento

Host Professor: Prof. S. Zerbini

Stanziamiento: 2000 EUR;

· 2012, Short Visit Grant of European Science Foundation

Titolo: New Trends and Applications of the Casimir Effect

Host Institute: Consell Superior d'Investigacions Científiques, Barcelona (Spain)

Host Professor: Prof. E. Elizalde

Stanziamiento: 2000 EUR;

· 2009 - 2011:

Exchange Grant Italy-Spain (INFN-MEC) 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011

Collaborazione scientifica

Host Institute: Consell Superior d'Investigacions Científiques, Barcelona (Spain)

Host Professors: Prof. E. Elizalde e Prof. S.D. Odintsov

Stanziamiento: 5000 EUR per ogni anno.

## **ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

*(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)*

· 7 maggio 2020:

*seminario (webinar): "Quasi normal modes and echoes of black holes, wormholes and horizonless compact stars"*

*Università di Pisa (Italia);*

· 13-17 aprile 2019:

*PAFT 2019*

*Vietri sul Mare (Italia);*

· October 20-21, 2018:

*"Foundational problems of black holes and gravitational radiations"*

*Munich (Germany);*

· 24-28 marzo 2018:

*PAFT 2018*

*Talk: "Action growth for static black holes in modified gravity"*

*Vietri sul Mare (Italia);*

· 14-15 dicembre 2017:

*FLAG Meeting*

*Talk: "Action growth for black holes in modified gravity"*

*Como (Italia);*

· 24-28 luglio 2017:

*Karl Schwarzschild Meeting 2017*

*Talk: "Thermodynamical aspects of black holes in modified gravity"*

*Frankfurt (Germany);*

- 08-09 ottobre 2014:  
The 2th Eurasian International Conference “Astrophysics, Gravity and Cosmology”  
Talks: “Inflation from modified gravity” (plenary section); “Bounce cosmology” (sectional meeting)  
Astana (Kazakhstan);
- 19-20 novembre 2012:  
The 1th Eurasian International Conference “Astrophysics, Gravity and Cosmology”  
Talks: “Black holes in extended theories of gravity” (plenary section); “Finite-time singularities in modified gravity theories” (sectional meeting)  
Astana (Kazakhstan);
- 18-19 gennaio 2012:  
Riunione Nazionale BO11 (INFN)  
Talk: “Black holes in modified gravity: the energy issue”  
Bologna (Italia);
- 25-27 ottobre 2011:  
Dark Workshop at GGI (Galileo Galilei Institute)  
Firenze (Italia);
- 26-30 settembre 2011:  
7th international workshop “The Dark Side of the Universe” (DSU 2011)  
Beijing (China);
- 30 maggio-03 giugno 2011:  
8th Friedmann Seminar  
Rio de Janeiro (Brazil);
- 02-03 ottobre 2010:  
Conference SIGRAV School of General Relativity and Gravitational Physics  
Scuola Normale Superiore di Pisa (Italia);
- 27 settembre-01 ottobre 2010:  
XIX SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics  
Scuola Normale Superiore di Pisa (Italia);
- 05-09 luglio 2010:  
19th International Conference on General Relativity and Gravitation (GR19)  
Talk: “Finite-time singularities in Gauss-Bonnet gravity” (parallel section)  
Mexico City (Mexico);
- 08-10 marzo 2010:  
“Cosmology, the Quantum Vacuum and Zeta Function”, in honour of Professor Emilio Elizalde on the occasion of his 60th birthday  
Talk: “Finite-time singularities in  $F(R,G)$  gravity and singularity avoidance”  
Barcelona (Spain);
- 29 giugno-03 luglio 2009:  
Invisible Universe International Conference  
Paris (France);
- 08-09 aprile 2009:  
Riunione Nazionale BO11 (INFN)  
Talk: “Modified gravity models: successes and open problems”  
Bologna (Italia);
- 20-21 marzo 2008:  
Riunione Nazionale BO11 (INFN)  
Talk: “Modified gravity models”  
Bologna (Italia);
- 5 dicembre 2008; 3 marzo 2010:  
Phd workshop 2008-2009; Phd workshop 2009-2010  
Poster section: “From black holes to modified gravity”(con R. Di Criscienzo)  
Università di Trento (Italia).

## **ABILITAZIONI SCIENTIFICHE (ASN)**

- Valida fino al 28 marzo 2023 + 3 anni: Abilitazione Scientifica Nazionale in Fisica teorica delle interazioni fondamentali (02/A2) per Professore di II Fascia;
- Valida fino all'11 luglio 2024 + 3 anni: Abilitazione Scientifica Nazionale in Astronomia, Astrofisica, Fisica della terra e dei pianeti (02/C1) per Professore II Fascia.

## **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

1. B. Sanna and L. Sebastiani, *Universe* 7 (2021), 95 [arXiv:2104.04440 [gr-qc]];
2. A. Casalino, B. Sanna, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 103 (2021) no.2, 023514 [arXiv:2010.07609 [gr-qc]].
3. A. Casalino and L. Sebastiani, *Phys. Dark Univ.* 31 (2021), 100771 [arXiv:2004.10229 [gr-qc]].
4. A. Casalino, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 101 (2020) no.10, 104059 [arXiv:2003.08204 [gr-qc]];
5. A. Casalino, L. Sebastiani, L. Vanzo and S. Zerbini, *Phys. Dark Univ.* 29 (2020), 100594 [arXiv:1912.09307 [gr-qc]];
6. M. Calzá, A. Casalino, O. Luongo and L. Sebastiani, *Eur. Phys. J. Plus* 135, no. 1, 1 (2020) [arXiv:1910.04594 [gr-qc]];
7. L. Sebastiani, L. Vanzo and S. Zerbini, *Int. J. Geom. Meth. Mod. Phys.* 16, no. 12, 1950181 (2019) [arXiv:1808.06939 [gr-qc]];
8. A. Casalino, M. Rinaldi, L. Sebastiani and S. Vagnozzi, *Class. Quant. Grav.* 36, no. 1, 017001 (2019) [arXiv:1811.06830 [gr-qc]];
9. A. Casalino, M. Rinaldi, L. Sebastiani and S. Vagnozzi, *Phys. Dark Univ.* 22, 108 (2018) [arXiv:1803.02620 [gr-qc]];
10. L. Sebastiani, *Int. J. Geom. Meth. Mod. Phys.* 15, no. 09, 1850152 (2018) [arXiv:1807.06592 [gr-qc]]. ;
11. M. Calzá, M. Rinaldi and L. Sebastiani, *Eur. Phys. J. C* 78, no. 3, 178 (2018) [arXiv:1802.00329 [gr-qc]];
12. L. Sebastiani, L. Vanzo and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 97 (2018) no.4, 044009 [arXiv:1710.05686 [hep-th]];
13. L. Sebastiani, S. Myrzakul and R. Myrzakulov, *Eur. Phys. J. Plus* 132, no. 12, 514 (2017) [arXiv:1712.00738 [gr-qc]];
14. L. Sebastiani, S. Myrzakul and R. Myrzakulov, *Eur. Phys. J. Plus* 132 (2017) no.10, 433 [arXiv:1702.00064 [gr-qc]];
15. S. D. Odintsov, V. K. Oikonomou and L. Sebastiani, *Nucl. Phys. B* 923 (2017) 608 [arXiv:1708.08346 [gr-qc]];
16. L. Sebastiani, S. Myrzakul and R. Myrzakulov, *Gen. Rel. Grav.* 49, no. 7, 90 (2017) [arXiv:1707.03702 [gr-qc]];
17. E. Elizalde, S. D. Odintsov, L. Sebastiani and R. Myrzakulov, *Nucl. Phys. B* 921, 411 (2017) [arXiv:1706.01879 [gr-qc]];

18. L. Sebastiani and R. Myrzakulov, *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.* 14, 1750093 (2017) [arXiv:1603.09675 [gr-qc]];
19. L. Sebastiani, S. Vagnozzi and R. Myrzakulov, *Adv. High Energy Phys.* 2017, 3156915 (2017) [arXiv:1612.08661 [gr-qc]];
20. R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Symmetry* 8, no. 7, 57 (2016) [arXiv:1606.00711 [gr-qc]];
21. G. Cognola, R. Myrzakulov, L. Sebastiani, S. Vagnozzi and S. Zerbini, *Class. Quant. Grav.* 33, no. 22, 225014 (2016) [arXiv:1601.00102 [gr-qc]];
22. S. Myrzakul, R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 361, no. 8, 254 (2016) [arXiv:1605.02726 [gr-qc]];
23. R. Myrzakulov, S. Odintsov and L. Sebastiani, *Nucl. Phys. B* 907, 646 (2016) [arXiv:1604.06088 [hep-th]];
24. R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 361, no. 6, 188 (2016) [arXiv:1601.04994 [gr-qc]];
25. R. Myrzakulov, L. Sebastiani, S. Vagnozzi and S. Zerbini, *Class. Quant. Grav.* 33, 12 (2016) [arXiv:1510.02284 [gr-qc]];
26. R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 361, no. 2, 62 (2016) [arXiv:1512.00402 [gr-qc]];
27. S. Myrzakul, R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Int. J. Mod. Phys. D* 25, no. 04, 1650041 (2016) [arXiv:1509.07021 [gr-qc]];
28. L. Sebastiani and R. Myrzakulov, *Int. J. Geom. Meth. Mod. Phys.* 12, no. 09, 1530003 (2015) [arXiv:1506.05330 [gr-qc]];
29. R. Myrzakulov, L. Sebastiani, S. Vagnozzi and S. Zerbini, *Fund. J. Mod. Phys.* 8, 119 (2015) [arXiv:1505.03115 [gr-qc]];
30. R. Myrzakulov, L. Sebastiani and S. Vagnozzi, *Eur. Phys. J. C* 75, 444 (2015) [arXiv:1504.07984 [gr-qc]];
31. R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Gen. Rel. Grav.* 47, no. 8, 89 (2015) [arXiv:1503.04293 [gr-qc]];
32. S. Myrzakul, R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 357, no. 2, 168 (2015) [arXiv:1504.03173 [gr-qc]];
33. R. Myrzakulov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Eur. Phys. J. C* 75, no. 5, 215 (2015) [arXiv:1502.04432 [gr-qc]];
34. R. Myrzakulov, S. Odintsov and L. Sebastiani, *Phys. Rev. D* 91, no. 8, 083529 (2015) [arXiv:1412.1073 [gr-qc]];
35. S. Myrzakul, R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Eur. Phys. J. C* 75, no. 3, 111 (2015) [arXiv:1501.01796 [gr-qc]];
36. R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 357, no. 1, 5 (2015) [arXiv:1411.0422 [gr-qc]];
37. R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 356, no. 1, 205 (2015) [arXiv:1410.3573 [gr-qc]];
38. D. Momeni, R. Myrzakulov, L. Sebastiani and M. R. Setare, *Int. J. Geom. Meth. Mod. Phys.* 12, 1550015 (2015) [arXiv:1210.7965 [hep-th]];
39. S. Myrzakul, R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 353, 667 (2014) [arXiv:1406.1576 [gr-qc]];
40. K. Bamba, R. Myrzakulov, S. D. Odintsov and L. Sebastiani, *Phys. Rev. D* 90, 043505 (2014) [arXiv:1403.6649 [hep-th]];
41. R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 352, 281 (2014) [arXiv:1403.0681 [gr-qc]];

42. S. Myrzakul, R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Astrophys. Space Sci.* 350 (2014) 845 [arXiv:1311.6939 [gr-qc]];
43. L. Sebastiani, G. Cognola, R. Myrzakulov, S. D. Odintsov and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 89, 023518 (2014) [arXiv:1311.0744 [gr-qc]];
44. L. Sebastiani, D. Momeni, R. Myrzakulov and S. D. Odintsov, *Phys. Rev. D.* 88 104022 (2013) arXiv:1305.4231 [gr-qc];
45. R. Di Criscienzo, R. Myrzakulov and L. Sebastiani, *Class. Quant. Grav.* 30 (2013) 235013 [arXiv:1306.4750 [gr-qc]];
46. R. Myrzakulov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Galaxies*, 1 (2013) [arXiv:1307.4854 [gr-qc]];
47. G. Cognola, R. Myrzakulov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 88, 024006 (2013) [arXiv:1304.1878 [gr-qc]];
48. R. Myrzakulov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *International Journal of Modern Physics D* Vol. 22, No. 9 1330017 (2013) [arXiv:1302.4646 [gr-qc]];
49. R. Myrzakulov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Gen. Rel. Grav.* 45, 675 (2013) [arXiv:1208.3392 [gr-qc]];
50. G. Cognola, E. Elizalde, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 86, 104046 (2012) [arXiv:1208.2540 [gr-qc]];
51. K. Bamba, A. Lopez-Revelles, R. Myrzakulov, S. D. Odintsov and L. Sebastiani, *Class. Quant. Grav.* 30, 015008 (2013) [arXiv:1207.1009 [gr-qc]];
52. E. Elizalde, S. D. Odintsov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Eur. Phys. J. C* 72 (2012) 1843 [arXiv:1108.6184 [gr-qc]];
53. G. Cognola, O. Gorbunova, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 84 (2011) 023515 [arXiv:1104.2814 [gr-qc]];
54. L. Sebastiani and S. Zerbini, *Eur. Phys. J. C* 71 (2011) 1591 [arXiv:1012.5230 [gr-qc]];
55. E. Elizalde, S. Nojiri, S. D. Odintsov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 83 (2011) 086006 [arXiv:1012.2280 [hep-th]];
56. E. Bellini, R. Di Criscienzo, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Entropy* 12 (2010) 2186 [arXiv:1009.4816 [gr-qc]];
57. G. Cognola, E. Elizalde, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 83 (2011) 063003 [arXiv:1007.4676 [hep-th]];
58. L. Sebastiani, *Eur. Phys. J. C* 69 (2010) 547 [arXiv:1006.1610 [gr-qc]];
59. O. Gorbunova and L. Sebastiani, *Gen. Rel. Grav.* 42 (2010) 2873 [arXiv:1004.1505 [gr-qc]];
60. K. Bamba, S. D. Odintsov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Eur. Phys. J. C* 67 (2010) 295 [arXiv:0911.4390 [hep-th]];
61. G. Cognola, E. Elizalde, S. Nojiri, S. D. Odintsov, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Phys. Rev. D* 77 (2008) 046009 [arXiv:0712.4017 [hep-th]].

Proceedings:

1. L. Sebastiani, *J. Phys. Conf. Ser.* 942, no. 1, 012016 (2017) [arXiv:1709.09986 [gr-qc]].
2. K. Bamba, A. Lopez-Revelles, R. Myrzakulov, S. D. Odintsov and L. Sebastiani, *TSPU Bulletin* 3 (128), 2012, n 13 p.19-24 (2012) [arXiv:1301.3049 [gr-qc]];
3. G. Cognola, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Contribution to MG13 Proceedings, Stockholm* (2012) [arXiv:1301.3031 [gr-qc]];
4. L. Sebastiani, *Springer Proc. Phys.* 137 (2011) 261 [arXiv:1008.3041 [gr-qc]];

5. G. Cognola, L. Sebastiani and S. Zerbini, *Proceeding of 12th Marcel Grossmann Meeting on General Relativity (MG 12, 2009)* [arXiv:1006.1586 [gr-qc]].

Data

17/05/2021

Luogo

TRENTO

Sebastiani