

Tiziano Abdelsalhin

Curriculum Vitae

Istruzione

- Nov. 2015–Presente **Dottorato in Fisica**, *Sapienza Università di Roma*.
Gruppo TEONGRAV di relatività generale e gravitazione
Supervisor: Prof. Leonardo Gualtieri
Altri collaboratori: Prof.ssa Valeria Ferrari, Dr. Paolo Pani, Dr. Andrea Maselli
Attività di ricerca:
La mia attività scientifica concerne lo studio delle deformazioni mareali di oggetti astrofisici compatti, quali buchi neri e stelle di neutroni, e il conseguente effetto di queste sull'emissione di onde gravitazionali, durante la coalescenza di sistemi binari. In una linea di ricerca sto studiando nuovi aspetti della teoria delle deformazioni mareali in relatività generale, estendendola al caso di corpi astrofisici in rotazione e calcolando gli effetti dell'interazione tra il campo di marea e la rotazione dell'oggetto sulla forma d'onda del segnale gravitazionale emesso. In un'altra linea di ricerca sto lavorando su tecniche di analisi dati, che permettono di estrarre informazioni sulla struttura interna delle stelle di neutroni dalla misura della loro deformabilità mareale, che è possibile ottenere attraverso la rivelazione di onde gravitazionali.
- 2013–2015 **Laurea Magistrale in Fisica**, *Sapienza Università di Roma*.
110/110 e lode
Specializzazione: Fisica Teorica
Tesi: "*Gravitational Wave Asteroseismology: finding the parameters of the Equation of State of Neutron Stars from the detection of the Quasi-Normal Modes*"
Relatore: Prof. Leonardo Gualtieri
- 2010–2013 **Laurea in Fisica**, *Sapienza Università di Roma*.
110/110 e lode
- 2005–2010 **Maturità Scientifica P.N.I.**, *Liceo Benedetto Croce*, Roma.
100/100 e lode

Esperienze Lavorative

- Set. 2017–Presente Iscritto alle graduatorie d'istituto del personale docente di III fascia. Classi: A020, A027, A028 e A047 (matematica e fisica per la scuola secondaria).
- Inverno 2017 **Short Term Scientific Mission finanziata dalla COST Action NewCompStar**, Tübingen University, Germania. Ospite: Prof. Kostas Kokkotas.

- Autunno 2016 **Attività didattica di supporto al corso di laboratorio di calcolo scientifico "FISICA COMPUTAZIONALE I"**, Laurea Triennale in Fisica, Sapienza Università di Roma.
- 2010–Presente Ripetizioni di Matematica e Fisica a studenti dei corsi di Laurea Triennale e/o di scuola secondaria superiore.

Publicazioni

A. Maselli, P. Pani, V. Cardoso, T. Abdelsalhin, L. Gualtieri, V. Ferrari, "Probing Planckian corrections at the horizon scale with LISA binaries", arXiv:1703.10612 [gr-qc]. Sottomesso a PRL (2017).

Seminari e altri contributi

- 10–15 Set. 2017 **NewCompStar school "Neutron stars: theory, observations and gravitational waves emission"**, Sofia University (Bulgaria).
Poster "A Markov chain Monte Carlo approach to the relativistic inverse stellar problem"
- 19–22 Giu. 2017 **Conferenza "New Frontiers in Gravitational-Wave Astrophysics"**, Sapienza Università di Roma.
Organizzazione locale
- Febbraio 2017 **Theoretical Astrophysics Group meeting**, Tübingen University (Germania).
Invited talk "Tidal deformations of compact objects and gravitational wave emission"

Associazioni

- 2017–Presente Membro della COST Action PHAROS
- 2017–Presente Membro della COST Action GWverse
- 2016–Presente Associato all'INFN

Partecipazione a conferenze e scuole

- 6–7 Feb. 2017 TEONGRAV meeting, Università Milano-Bicocca
- 5–9 Set. 2016 NewCompStar school "*Neutron Stars: Gravitational Physics, Theory & Observations*", Coimbra University (Portogallo)
- 16–17 Feb. 2016 Conferenza *What Next* INFN, Angelicum, Roma

Premi e Riconoscimenti

- 2015 Percorso d'eccellenza della Laurea Magistrale in Fisica

Conoscenze Informatiche

- Sistemi Operativi Linux, Microsoft Windows, Mac OS
- Linguaggi di Programmazione Fortran, C/C++, R
- Altro Software Mathematica, xAct, \LaTeX , Gnuplot, ROOT, Pacchetto Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

Conoscenze Linguistiche

- Italiano Madrelingua
- Inglese Buona

