

# Curriculum vitae

## Maurizio Melis

### Informazioni generali

**Nome:** MAURIZIO MELIS

**Indirizzo:**

**E-mail:** maurizio.melis@gmail.com

**Data di nascita:** 02.08.1967

### Titoli di studio

- 1) *Master of Science in "Paediatrics and Child Health"* presso l'Imperial College London (St Mary's Hospital, Londra), Anni Accademici 2011/12 e 2012/13, titolo conseguito in data 01.11.2013.
- 2) *Dottorato di Ricerca in Fisica Nucleare, Subnucleare ed Astrofisica* presso l'Università di Cagliari, titolo conseguito in data 12.02.2010.
- 3) *Dottorato di Ricerca in Matematica* presso l'Università di Cagliari, titolo conseguito in data 30.03.2006.
- 4) *Post-dottorato di ricerca in Fisica* presso l'Università di Cagliari, svolto negli Anni Accademici 1997/98 e 1998/99.
- 5) *Dottorato di Ricerca in Fisica* presso l'Università di Cagliari, titolo conseguito in data 18.07.1997.
- 6) *Corso di Perfezionamento in "Fisica delle alte energie"*, frequentato presso l'Università di Bologna nell'Anno Accademico 1992/93.
- 7) *Laurea in Fisica*, conseguita il 16.07.1992 presso l'Università di Cagliari con votazione 110/110 e lode.
- 8) *Maturità scientifica*, conseguita presso il Liceo Scientifico "A. Pacinotti" a Cagliari nell'anno scolastico 1985/86 con votazione 60/60.
- 9) *Abilitazione all'insegnamento nelle Scuole Secondarie Superiori* delle seguenti discipline:  
Fisica – Matematica e Fisica – Informatica – Matematica Applicata.
- 10) *Abilitazione all'insegnamento della Fisica nelle Scuole Europee* (lingua inglese).

### Attività didattica presso scuole secondarie superiori

- Insegnamento della Fisica come docente di ruolo presso l'I.P.S.I.A. "A. Meucci" (Cagliari, anni scolastici 2001/02, 2002/03 e 2005/06), l'I.T.I. "D. Scano" (Monserrato, anni scolastici 2006/07, 2010/11, 2013/14 e 2014/15) e l'Istituto di Istruzione Superiore "De Sanctis-Deledda" (anni scolastici 2015/16, 2017/18 e 2018/19).

- Supplenze di Matematica e Fisica presso il Liceo Scientifico “A. Pacinotti” (Cagliari, anni scolastici 1997/98, 1999/2000 e 2000/01) e l’Istituto Magistrale “F. De Sanctis” (Cagliari, anni scolastici 1992/93 e 1996/97).

### **Attività didattica universitaria**

- Esercitazioni di “Metodi Matematici della Fisica” per il Corso di Laurea in Fisica dell’Università di Cagliari (Anni Accademici 2007/08 e 2008/09).
- Esercitazioni di “Statica-Meccanica Razionale” per il Corso di Laurea in Ingegneria edile - Architettura dell’Università di Cagliari (Anni Accademici 2005/06 e 2006/07).
- Esercitazioni di “Meccanica Razionale” per il Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica dell’Università di Cagliari (Anni Accademici 2004/05 e 2005/06).
- Esercitazioni di “Metodi Matematici Avanzati” per la Laurea Specialistica in Fisica dell’Università di Cagliari (Anno Accademico 2003/04).
- Tutorato di “Geometria e Algebra” presso la facoltà di Ingegneria dell’Università di Cagliari (Anno Accademico 2000/2001).

### **Tesi di laurea, master e dottorato**

- Tesi del Master of Science in Paediatrics and Child Health (supervisor: Prof. Marjo-Riitta Järvelin): *Environmental factors and the onset of Type 1 Diabetes in children.*
- Tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica Nucleare, Subnucleare ed Astrofisica (relatori Prof. Mariano Cadoni e Prof. Salvatore Mignemi): *Holographic entropy of the three-dimensional anti-de Sitter black hole.*
- Tesi di Dottorato di Ricerca in Matematica (relatore Prof. Salvatore Mignemi): *Black hole solutions of higher-derivative gravity with methods from the theory of dynamical systems.*
- Tesi di Dottorato di Ricerca in Fisica (relatori: Prof. Francesco Murgia e Prof. Alberto Devoto): *Processi esclusivi in QCD perturbativa: il ruolo delle correzioni di massa.*
- Tesi di laurea in Fisica (relatore Prof. Alberto Devoto): *Decadimenti del positronio.*
- Report sull’attività di ricerca post-dottorato:
  - *Produzione di glueball nei decadimenti della  $J/\psi$  e della  $Y$ ;*
  - *Elettroproduzione di mesoni e scattering Compton virtuale.*

### **Articoli scientifici**

- 1) Melis M, et al (2019). *Entropy of Human Leukocyte Antigen and Killer-cell Immunoglobulin-like Receptor Systems in Immune-mediated Disorders: a Pilot Study on Multiple Sclerosis.* Sottoposto per pubblicazione su PLoS ONE (PONE-D-19-10872).

- 2) Littera R, et al (2017). *KIR and their HLA Class I ligands: two more pieces towards completing the puzzle of chronic rejection and graft loss in kidney transplantation*. PLoS ONE 12(7): e0180831.
- 3) Littera R, et al (2016). *Exploring the Role of Killer Cell Immunoglobulin-Like Receptors and Their HLA Class I Ligands in Autoimmune Hepatitis*. PLoS ONE 11(1): e0146086.
- 4) M. Cadoni e M. Melis, *Entanglement Entropy of AdS Black Holes*, Entropy **12** (2010), 2244.
- 5) M. Cadoni e M. Melis, *Holographic entanglement entropy of the BTZ black hole*, Found. Phys. **40** (2010) 638.
- 6) M. Cadoni, M. Melis e P. Pani, *Microscopic entropy of black holes and AdS<sub>2</sub> quantum gravity*, PoS (BHs, GR and Strings) 032 (2008).
- 7) M. Cadoni, M. Melis e M. R. Setare, *Microscopic entropy of the charged BTZ black hole*, Class. Quant. Grav. **25** (2008) 195022.
- 8) M. Melis e S. Mignemi, *Black hole solutions of dimensionally reduced Einstein-Gauss Bonnet gravity with a cosmological constant*, Phys. Rev. D **75** (2007) 024042.
- 9) M. Melis e S. Mignemi, *Global properties of charged dilatonic Gauss-Bonnet black holes*, Phys. Rev. D **73** (2006) 083010.
- 10) M. Melis e S. Mignemi, *Global properties of dilatonic Gauss-Bonnet black holes*, Class. Quant. Grav. **22** (2005) 3169.
- 11) M. Melis e S. Mignemi, *Two-dimensional black holes with pointlike sources*, Gen. Rel. Grav. **37** (2005) 1313.
- 12) M. Melis, F. Murgia e J. Parisi, *Glueball production in radiative  $J/\psi$ ,  $Y$  decays*, Phys. Rev. D **70** (2004) 034021.
- 13) F. Murgia e M. Melis, *Mass corrections in  $J/\psi \rightarrow B$  anti- $B$  decay and the role of distribution amplitudes*, Phys. Rev. D **51** (1995) 3487.
- 14) M. Melis, *Entanglement entropy of a simple quantum system*, arXiv:0908.1030 [quant-ph].

## Lingue straniere

- Inglese: livello C1 (certificazioni conseguite: First, CAE, TOEFL, IELTS)
- Portoghese: livello B1.

Cagliari, 24/05/2019

In fede

MAURIZIO MELIS