

# CV Giorgio Arcadi

## Percorso di Studi:

### 2006: Laurea Triennale in Fisica

Università degli studi di L'Aquila, L'Aquila, Italia.

Titolo della Tesi: *Instabilità nel problema delle doppia buca di potenziale.*

Relatore: Prof. ██████████.

Voto: 110/110 cum laude.

### 2008: Laurea Specialistica in Fisica

Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia.

Titolo della Tesi: *Effetti di violazione di sapore nei decadimenti radiativi dei leptoni carichi in modelli Supersimmetrici.*

Relatore: Prof. ██████████.

Voto: 110/110 cum laude.

### 2008-2012 Ph.D. in Astroparticle Physics

“Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati” (SISSA/ISAS), Trieste, Italia.

Relatore: Prof. ██████████.

PhD ottenuto in data 20-09-2012.

Titolo della Tesi: *Interplay between Generation Mechanisms and Detection of SuperSymmetric Dark Matter in the LHC Era.*

## Carriera Accademica

**2012-2014** *Senior ESR.* Institute for Theoretical Physics, Georg-August Universität, Göttingen. Fellowship from the Marie Curie ITN Network Invisibles.

**2014-2016** *Postdoc* at LPT (Laboratoire de Physique Théorique) Orsay.

**2016-13/02/2019** *Postdoc* at the Max-Planck-Institut für Kernphysik Heidelberg (Germany).

**Posizione Attuale:** *Ricercatore di tipo A* presso l'Università degli studi di Roma Tre (Italia).

## Qualifiche

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di Seconda Fascia settore scientifico disciplinare 02/A2 settore concorsuale FIS/02, ottenuta in data 28/03/2018.
- “Habilitation” in Fisica ottenuta presso l'Università di Heidelberg in data 30/01/2019. Suddetta abilitazione conferisce il titolo di “Privat Dozent” ed il

diritto di tenere corsi e supervisionare studenti, anche al livello dottorale, presso l'Università di Heidelberg. Essa rende inoltre elegibili per la posizione di W3 Professor (full Professor).

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore di Prima Fascia settore scientifico disciplinare 02/A2 settore concorsuale FIS/02, ottenuta in data 09/11/2020.

## **Supervisione di Studenti**

- Supervisore, per lo Stage di livello M1, dello studente [REDACTED], presso l'Università di Paris-Saclay.
- Contributo alla supervisione dello studente di dottorato [REDACTED], presso la Georg-August University di Göttingen (Germania).
- Contributo alla supervisione dello studente di dottorato [REDACTED] presso LPT Orsay.
- Mentore dello studente [REDACTED] presso LPT Orsay.
- Mentore dello studente [REDACTED] presso MPIK Heidelberg.
- Mentore dello studente [REDACTED] presso MPIK Heidelberg.
- Relatore di tesi Triennale dello studente [REDACTED] presso l'Università di Roma Tre.
- Relatore di tesi Triennale dello studente [REDACTED] presso l'Università di Roma Tre.
- Relatore di tesi Triennale dello studente [REDACTED] [REDACTED] presso l'Università di Roma Tre.
- Relatore di tesi Triennale dello studente [REDACTED] presso l'Università di Roma Tre.
- Co-relatore di tesi Magistrale dello studente [REDACTED] presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza.

## **Incarichi di insegnamento**

- Incarico di tutor per il corso "General Relativity", tenuto presso l'Università di Göttingen durante il semestre invernale 2013-2014.
- Incarico di insegnamento, in collaborazione con il professor Manfred Lindner, del corso "Dark Matter" presso l'Università di Heidelberg, tenuto durante il semestre invernale 2017.

- Incarico di insegnamento per il corso “Advanced Dark Matter” presso l’Università di Heidelberg, tenuto durante il semestre estivo 2018.
- Incarico di insegnamento, in collaborazione con ██████████, per il corso “Dark Matter”, tenuto presso l’Università di Heidelberg durante il semestre invernale 2018.
- Titolare del corso “Teoria di Relatività” presso l’Università di Roma Tre per gli anni accademici 2018-2019, 2019-2020.
- Incarico di insegnamento per il corso “Advanced Dark Matter”, da tenere presso l’Università di Heidelberg durante il semestre estivo 2020.
- Incarico di insegnamento: esercitazioni per il corso di Analisi Matematica 1, corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Università di Roma Tre a.a. 2020-2021.
- Incarico di insegnamento: esercitazioni per il corso di Metodi Matematici per la Fisica, Università di Roma Tre, a.a. 2020-2021.
- Incarico di insegnamento: codocenza per il corso di Metodi Matematici per l’ottica per il corso di laurea in ottica e optometria presso il dipartimento di Scienza dell’Università di Roma Tre, a.a. 2020-2021.
- Incarico di insegnamento: corso di dottorato “Materia Oscura” presso l’Università di Roma Tre.

### **Partecipazione a gruppi di ricerca ed a grant internazionali come Investigator o Principal Investigator**

- 2012-2014 : Investigator per il Grant Marie Curie FP7 ITN “Invisibles”.
- 2014-2016: Investigator per ERC Advanced Grant Higgs@LHC.
- 2016-2019: Partecipazione al Gruppo di ricerca diretto al Prof. ██████████ presso MPIK Heidelberg.

### **Attività di Referee**

Referee per JHEP, JCAP, Physics Letters B, European Physics Journal C, Physical Review D e Physical Review Letters.

### **Esperienza editoriale**

Editor per lo Special Issue “New Physics Landmarks: Dark Matter and Neutrino Masses” per la rivista Advances in High Energy Physics.

## **Organizzazione di conference e workshop**

Coordinatore della sezione di teoria della sezione di Cosmologia ed Astroparticelle della conferenza IFAE 2019.

Contributo all'organizzazione della Scuola Autunnale di dottorato Göttingen-Desy-Odense 2013.

## **Attività di Outreach (Terza Missione)**

Lezione di divulgazione “Dark Matter”, presso MPIK Heidelberg, dedicata a studenti di scuola superiore.

Lezione pubblica di divulgazione (tenuta in lingua tedesca) “Dunkler Weltraum”, in occasione del “Offnen Tur Tag” presso MPIK Heidelberg.

Contributo all'organizzazione delle attività di outreach del Network “Invisibles”.

Lezione di divulgazione sulle Onde Gravitazionali tenuta in occasione del centenario della dimostrazione sperimentale della Teoria della Relatività Generale presso l'Università di Roma Tre.

Lezione pubblica di divulgazione “Looking for the Invisibles”, tenuta in occasione del “Woche von Wissenschaft” organizzata dall'Università di Göttingen.

## **Altri titoli utili alla valutazione**

Organizzazione dell'attività di seminari settimanali del LPT Orsay.

Organizzatore locale dei “webinar” organizzati dal Network “Invisibles”.

Periodo di lavoro (secondment) presso la GMV Technologies Madrid (Spagna).

## **Competenze Informatiche**

Programmazione Fortran, C, C++;

Wolfram Mathematica;

Uso di software and tools numerici, come Darksusy, Micromegas, Madgraph.

## **Elenco di titoli da valutare**

1. Certificato attestante il conseguimento del titolo di PhD.

2. Certificato di assegnazione di una Marie Curie Fellowship.
3. Copia della pagina ufficiale del sito internet del MIUR attestante il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale a professore di seconda fascia nel settore concorsuale 02/A2.
4. Copia della pagina ufficiale del sito internet del MIUR attestante il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale a professore di prima fascia nel settore concorsuale 02/A2.
5. Certificato attestante il conferimento del titolo di "Privat Dozent" (Abilitazione Tedesca)

## **Lista completa delle pubblicazioni**

### **Pubblicazioni su riviste:**

- [1] G. Arcadi, P. Ullio, *Accurate estimate of relic density and kinetic decoupling in non-thermal dark matter models*, arXiv: 1104.3591 [hep-ph], **Phys. Rev. D84:043520, 2011.**
- [2] G. Arcadi, L. Di Luzio, M. Nardecchia, *Gravitino Dark Matter in Tree Level Gauge Mediation with and without R-parity*, arXiv:1110.2759 [hep-ph], **JHEP 1112 (2011) 040.**
- [3] G. Arcadi, L. Di Luzio, M. Nardecchia, *Minimal Flavor Violation and neutrino masses without R-parity*, arXiv:1111.3491 [hep-ph], **JHEP 1205 (2012) 048.**
- [4] G. Arcadi, L. Covi, *Minimal Decaying Dark Matter and the LHC*, arXiv:1305.6587 [hep-ph], **JCAP 1308 (2013) 005.**
- [5] G. Arcadi, L. Covi, M. Nardecchia, *Out-of-equilibrium Baryogenesis and SuperWIMP Dark Matter*, arXiv:1312.5703 [hep-ph], **Phys. Rev. D89 (2014) 9, 095020.**
- [6] G. Arcadi, Y. Mambrini, M. Tytgat, B. Zaldivar, *Invisible Z' and Dark Matter: LUX vs LHC constraints*, arXiv:1401.0221 [hep-ph], **JHEP 1403 (2014), 134.**
- [7] A. Abada, G. Arcadi, M. Lucente, *Dark Matter in the Minimal Inverse See-Saw mechanism*, arXiv:1406.6556 [hep-ph], **JCAP 10(2014) 001.**
- [8] G. Arcadi, L. Covi, F. Dradi, *LHC prospects for minimal decaying Dark Matter*, arXiv:1408.1005 [hep-ph], **JCAP 1410(2014)10, 063.**

- [9] F. Richard, G. Arcadi, Y. Mambrini, *Search for Dark Matter at colliders*, arXiv:1411.0088 [hep-ex], **Eur.Phys.J. C75 (2015) 4, 171.**
- [10] G. Arcadi, Y. Mambrini, F. Richard, *Z-portal Dark Matter*, arXiv:1411.2985 [hep-ph], **JCAP1503 (2015) 03, 018.**
- [11] G. Arcadi, L. Covi, F. Dradi, *3.55 KeV line in Minimal Decaying Dark Matter Scenarios*, arXiv:1412.6351 [hep-ph], **JCAP 1507 (2015) 07, 023.**
- [12] G. Arcadi, L. Covi, M. Nardecchia, *Gravitino Dark Matter and low-scale Baryogenesis*, arXiv:1507.05584 [hep-ph], **Phys. Rev. D92 (2015), 115006.**
- [13] A. Abada, G. Arcadi, V. Domcke, M. Lucente, *Lepton number violation as a key to low-scale leptogenesis*, arXiv: 1507.06215 [hep-ph], **JCAP 1511 (2015), 041.**
- [14] G. Arcadi, Abdelhak Djouadi, Y. Mambrini, *The LHC diphoton resonance and dark matter*, arXiv: 1512.04913 [hep-ph], **Phys. Lett. B755 (2016), 426-432.**
- [15] G. Arcadi, Pradipta Ghosh, Yann Mambrini, Mathias Pierre, *Re-opening Dark Matter windows compatible with a diphoton excess*, arXiv:1603.05601 [hep-ph], **JCAP 1607 (2016) 005.**
- [16] G. Arcadi, Pradipta Ghosh, Yann Mambrini, Mathias Pierre, *Scrutinizing a diphoton resonance through Moscow zero*, arXiv:1608.04755 [hep-ph], **JCAP 1611 (2016), 054.**
- [17] G. Arcadi, Christian Gross, Oleg Lebedev, Yann Mambrini, Stefan Pokorski, Takashi Toma, *Multi-Component Dark Matter from Gauge Symmetry*, arXiv:1611.00365, **JHEP 1612 (2016) 081.**
- [18] A. Angelescu, G. Arcadi, *Dark Matter Phenomenology of SM and Enlarged Higgs Sector Extended with Vector-like Leptons*, arXiv:1611.06186, **Eur.Phys.J. C77 (2017), 456.**
- [19] G. Arcadi, Christian Gross, Oleg Lebedev, Stefan Pokorski, Takashi Toma, *Evading Dark Matter Direct Detection in Higgs Portal Models*, arXiv:1611.09675, **Phys.Lett. B769 (2017) 129-133.**
- [20] A. Alves, G. Arcadi, P.V. Dong, L. Duarte, F.S. Queiroz, J.W. Valle, *R-parity as a residual Gauge Symmetry*, arXiv:1612.04383, **Phys.Lett. B772 (2017) 825-831.**
- [21] A. Alves, G. Arcadi, Y. Mambrini, S. Profumo, F.S. Queiroz, *Augury of Darkness: The Low-Mass Dark Z' portal*, arXiv:1612.07282, **JHEP 1704 (2017) 164.**

- [22] G. Arcadi, M. Dutra, P. Ghosh, M. Lindner, Y. Mambrini, M. Pierre, S. Profumo, F. S. Queiroz, *The Waning of the WIMP? A Review of Models, Searches, and Constraints*, arXiv:1703.07364, **Eur.Phys.J. C78 (2018), 203**.
- [23] G. Arcadi, M. Lindner, Y. Mambrini, M. Pierre, F. Queiroz, *GUT Models at Current and Future Colliders and Implications for Dark Matter Searches*, arXiv:1704.02328, **Phys. Lett. B771 (2017) 508-514**.
- [24] G. Arcadi, C. Siqueira, F. S. Queiroz, *The Semi-Hooperon: Gamma-ray and Antiproton excess in the Galactic Center*, arXiv:1706.02336, **Phys. Lett. B775 196-205**.
- [25] G. Arcadi, P. Ghosh, Y. Mambrini, M. Pierre, F. S. Queiroz, *Z' portal to Chern-Simons Dark Matter*, arXiv:1706.04198, **JCAP 1711 (2017) 020**.
- [26] G. Arcadi, M. D. Campos, M. Lindner, A. Masiero, F. S. Queiroz, *The Dark Sequential Z': Collider and Direct Detection Experiments*, arXiv:1708.00890, **Phys. Rev. D97 (2018), 043009**.
- [27] A. Abada, G. Arcadi, V. Domcke, M. Lucente, *Neutrino masses, Leptogenesis and Dark Matter from Small Lepton Number Violation*, arXiv:1709.00415, **JCAP 1712 (2017) 024**.
- [28] G. Arcadi, M. Lindner, F.S. Queiroz, W. Rodejohann, S. Vogl, *Pseudoscalar Mediators: A WIMP model at the Neutrino Floor*, arXiv:1711.02110, **JCAP 1803 (2018), 042**.
- [29] G. Arcadi, C.P. Ferreira, F. Goertz, M. M. Guzzo, A. C. O. Santos; *Lepton Flavor Violation Induced by Dark Matter*, arXiv:1712.02373, **Phys.Rev. D97 (2018), 075022**
- [30] G. Arcadi, T. Hugle, F.S. Queiroz, *The Dark  $L\mu$ - $L\tau$  Rises via Kinetic Mixing*, arXiv:1803.05723, **Phys. Lett. B784 (2018) 151-158**.
- [31] G. Arcadi, *2HDM portal for Singlet-Doublet Dark Matter*, arXiv:1804.04930, **Eur. Phys. J. C78 (2018), 864**.
- [32] E. Akhmedov, G. Arcadi, M. Lindner, S. Vogl, *Coherent Scattering and macroscopic coherence: Implications for neutrino, dark matter and axion detection*, arXiv:1806.10962, **JHEP 1810 (2018) 045**.
- [33] A. Abada, G. Arcadi, V. Domcke, M. Drewes, J. Klaric, M. Lucente, *Low-scale leptogenesis with three heavy neutrinos*, arXiv:1810.12463, **JHEP 1901 (2019) 164**.
- [34] G. Arcadi, J. Heeck, F. Heizmann, S. Mertens, F. S. Queiroz, W. Rodejohann, M. Slezak, *Tritium beta decay with additional emission of new light bosons*, arXiv:1811.03530, **JHEP 1901 (2019) 206**.

- [35] G. Arcadi, Oleg Lebedev, Stefan Pokorski, Takashi Toma, *Real Scalar Dark Matter: Relativistic Treatment*; arXiv: 1906.07659, **JHEP 1908 (2019) 050**.
- [36] G. Arcadi, C. Döring, C. Hasterok, S. Vogl; *Inelastic Dark Matter Nucleus Scattering*; arXiv:1906.10466; **JCAP 1912 (2019), 053**.
- [37] G. Arcadi, A. Djouadi, M. Raidal, *Dark Matter Through the Higgs Portal*, **Phys. Rep. 842 (2020), 1-180**.
- [38] G. Arcadi, A. Djouadi, M. Kado, *The Higgs Portal for Vectorial Dark Matter and the Effective Theory Approach: a Reappraisal*, arXiv:2001.10750, **Phys.Lett.B 805 (2020) 135427**.
- [39] G. Arcadi, G. Busoni, T. Hugle, V. Tenorth, *Comparing 2HDM+ Scalar and Pseudoscalar Simplified Models at LHC*, arXiv:2001.10540, **JHEP 06 (2020) 098**.
- [40] G. Arcadi, M. Lindner, J. Martins, F. S. Queiroz, *New Physics Probes: Atomic Parity Violation, Polarized Electron Scattering and Neutrino-Nucleus Coherent Scattering*; arXiv: 1906.04755, **Nuclear Physics B959 (2020) 115158**.
- [41] T. Alanne, G. Arcadi, F. Goertz, V. Tenorth, S. Vogl, *Model-independent constraints with extended dark matter EFT*, arXiv:2006.07174, **JHEP 10 (2020) 172**.
- [42] G. Arcadi, S. Profumo, F. S. Queiroz, C. Siqueira, *Right-handed Neutrino Dark Matter, Neutrino Masses and non-Standard Cosmology in a 2HDM*, arXiv: 2007.07920, **JCAP 12 (2020) 030**.
- [43] G. Arcadi, M. Krauss, D. Meloni, *Dark Matter Interactions in a  $S_4 \times Z_5$  flavour symmetry framework*, arXiv:2007.10833, **Phys. Rev. D102 (2020) 115012**.
- [44] G. Arcadi, A. Bally, F. Goertz, K. Tame-Narvaez, V. Tenorth, *EFT Interpretation of XENON1T Electron Recoil Excess: Neutrinos and Dark Matter*, **Phys. Rev. D103 (2021) 2, 023024**.
- [45] G. Arcadi, A. Djouadi, M. Kado, *The Higgs-portal for Dark Matter: Effective Field Theories versus Concrete Realizations*; **Eur. Phys. J. C81 (2021) 7, 653**.
- [46] G. Arcadi, L. Calibbi, M. Fedele, F. Mescia; *Muon  $g-2$  and  $B$ -anomalies from Dark Matter*; **Phys. Rev. Lett. 127 (2021) 6, 061802**.



## Conference Proceedings

G. Arcadi, P. Ullio, *Aspects of production and kinetic decoupling of non-thermal dark matter*, arXiv:1111.6532, **J.Phys.Conf.Ser. 375 (2012) 012044**, Proceedings for the conference TAUP2011.

G. Arcadi, *Theoretical Models for Dark Matter*, Proceedings of the conference Incontri di Fisica delle Alte Energie, IFAE2014, **Nuovo Cim. C038 (2015) 01, 27**.

G. Arcadi, Yann Mambrini, Mathias Pierre, *Impact of Dark Matter Direct and Indirect Detection on simplified Dark Matter Models*, arXiv:1510.02297 [hep-ph], **PoS EPS-HEP2015 (2016) 396**.

G. Arcadi, *Dark Matter Phenomenology of GUT inspired models*, arXiv: 1511.03203, Proceedings of the TAUP2015 Conference, **J.Phys.Conf.Ser. 718 (2016) no.4, 042003**.

G. Arcadi, *Dark Matter and Baryon Asymmetry production from decays of Supersymmetric States*, **J. Phys. Conf. Ser. 689 (2016), 012001**.

G. Arcadi, *Impact of next future Direct Detection Experiments on Dark Portals and Beyond*, **EPJ Web of Conferences 136 UNSP 05003**.

M. Lucente, A. Abada, G. Arcadi, V. Domcke, M. Drewes, J. Klaric, *Freeze-in Leptogenesis with three right-handed neutrinos*, **PoS ICHEP2018 (2018) 306**.

G. Arcadi, A. Abada, M. Lucente, *Leptogenesis from tiny Violation of the Lepton Number*, **PoS NOW2018 (2018) 090**.

## Lavori non ancora pubblicati

G. Arcadi, A. Djouadi, M. Kado, *The Higgs Portal for Dark Matter: effective field theories versus concrete realizations*; arXiv:2101.02507

## Talk plenari a conferenze internazionali

**Giu 2020**, *Leptogenesis*, conferenza NEUTRINO2020, organizzata dal FERMILAB (Chigago USA) e svoltasi in remota causa emergenza Covid-19.

**Giu 2020**, *Connection between DM and flavor*, conferenza DM@LHC, organizzata dalla divisione teorica di DESY (Amburgo, Germania) e svoltasi in remota causa emergenza Covid-19.

**Ott 30, 2019** *Dark Matter Through the Higgs Portals*, Institute's Pascal Astroparticle Symposium 2019.

**Ago 31, 2017** *WIMP Dark Matter and Portals*", workshop "Collider Physics and Cosmos, GGI Institute, Arcetri (Italy).

**Set 25, 2015** *Review on Dark Portals*, Workshop New Possibilities in Physics of Quarkonia, Institute Henry Poincarre, Paris (France).

**Mar 16, 2015** *3.55 KeV line in Minimal Dark Matter*, Rencontres de Moriond 2015, Electroweak session, La Thuille (Italy).

**Apr 09, 2014** *Theoretical Models for Dark Matter*, IFAE2014 Conference, GSSI-LNGS L'Aquila (Italy).

**Giu 24, 2012** *Interplay between direct detection and collider for neutralino Dark Matter*, ITN Network Invisibles Meeting, Arcetri, Florence.

**Mar 29, 2012** *Gravitino Dark Matter in Tree-Level Gauge Mediation*, ITN Network Invisibles Pre-Meeting, Madrid.

**Jun 21, 2010** *Non thermal production of neutralino Dark Matter*, Inifa2010, Frascati, Rome (Italy).

### **Colloqui di Fisica**

**Sep 10, 2019** *Particle Dark Matter: Theory and Detection*, Università di Roma Tre.

**Mag 17, 2018** *WIMP Dark Matter: from Simplified to more Realistic Models*, University of Heidelberg (Germany).

### **Relazioni (contributed talks) a conferenze internazionali**

**Set 25, 2019** *Accurate Relativistic Treatment of the Cosmological Evolution of Real Scalar Dark Matter*, DESY THEORY WORKSHOP 2019, Hamburg Germany.

**Set 10, 2018** *Leptogenesis and Dark Matter in Low Energy See-Saw*, NOW 2018 Conference, Ostuni (Italy).

**Mag 23, 2018** *Leptogenesis from Small Lepton Number Violation*, PLANCK 2018 Conference, Bonn (Germany).

**Giu 22, 2017** *Probing the WIMP paradigm at future experiments*, Pascos2017 Conference, Madrid (Spain).

**Mag 25, 2017** *Augury of Darkness*, Planck2017 Conference, Varsavia (Poland).

**Nov 11, 2016** *Dark Matter Beyond (Simple) Wimps*, Theorie LHC France Workshop, IPN Orsay (France).

**Set 01, 2016** *Diphoton resonance and Dark Matter*, Higgs Hunting Conference, LPTHE Paris (France)

**Giu 23, 2016** *Impact of next future Direct Detection Experiments on Dark Portals*, RICAP2016 Conference, Villa Tuscolana, Frascati (Italy).

**Mag 25, 2016** *750 GeV Resonance as Portal to DM Interactions*, GDR@Terascale meeting, Nantes (France).

**Ott 13, 2015** *Dark Matter and Baryon Asymmetry production from decays of Supersymmetric States*, 6<sup>th</sup> Young Researchers Meeting, GSSI Institute, L'Aquila (Italy).

**Set 08, 2015** *Impact of Dark Matter Direct and Indirect Detection on (GUT Inspired) Simplified DM models*, TAUP2015 Conference, Torino (Italy).

**Lug 24, 2015** *Impact of Dark Matter Direct and Indirect Detection on Simplified DM models*, EPS-HEP 2015 Conference, Wien (Austria).

**Giu 15, 2015** *Accurate determination of Baryon and DM abundances in Supersymmetric Scenarios*, ITN 'Invisibles' network workshop, Madrid (Spain).

**Apr 16, 2015** *Correlation between ID signals and LHC*, Workshop Off-the-Beaten-Track, ICTP Trieste (Italy).

**Gen 16, 2015** *Dark Portal scenarios*, Rencontres de Physique de Particules, Paris (France).

**Nov 24, 2014** *Interplay between collider and Dark Matter searches in dark portal scenarios*, ITN Invisibles Workshop, Paris (France).

**Mag 28, 2014** *Out-of-Equilibrium Baryogenesis with Gravitino Dark Matter*, Planck2014 Conference, Paris (France).

**Dic 02, 2013** *Bayesian Forecast from Dark Matter Direct Detection and LHC*, Physics at the Terascale workshop, Karlsruhe (Germany).

**Set 25, 2013** *Minimal Decaying Dark Matter and the LHC*, Desy Theory Workshop 2013, Hamburg (Germany).

**Lug 9, 2013** *Correlations between Indirect Detection and Collider Signals in Decaying Dark Matter Scenarios*, ITN Invisibles School+Workshop, Durham (England).

**Mag 22, 2013** *Correlation between Indirect Detection and Collider Signals for Decaying Dark Matter*, Planck2013 Conference, Bonn (Germany).

**Set 4, 2011** *Accurate estimate of relic density and kinetic decoupling in non-thermal dark matter models*, TAUP 2011, Munich (Germany).

**Giu 2, 2011** *Accurate estimate of relic density and kinetic decoupling in non-thermal dark matter models*, Planck 2011, Lisbon (Portugal).

### **Seminari su invito**

**Gen 09, 2021** *Testing Realistic Realizations of the Higgs Portal at the LHC*, Seminario svolto in remote su invito del KIAS (Corea del Sud).

**Nov 04, 2020** *Collider Prospects for Vector Dark Matter coupled with the Higgs*, Seminario svolto in remoto su invito dell'Università di Helsinki (Finlandia).

**Mag 21, 2019** *Light Bosons from Tritium Decay*, Laboratori Nazionali di Frascati.

**Nov 12, 2018** *From Simplified to Gauge Invariant Realizations of a light Pseudoscalar Portal*, Laboratori Nazionali di Frascati.

**Mag 8, 2018** *Evading Dark Matter Direct Detection through light mediators and extended Dark Sectors*, ITP Heidelberg (Germany).

**Ago 31, 2017** *WIMP Dark Matter and Portals*, workshop "Collider Physics and Cosmos, GGI Institute, Arcetri (Italy).

**Mag 16, 2017** *Probing Wimp Paradigm with Direct Detection and Collider*, ITP Heidelberg (Germany).

**Feb 27, 2017** *Theoretical Models for Dark Matter*, IFT Madrid (Spain).

**Dic 14, 2016** *Evading Direct Detection Constraints in Theoretically Motivated WIMP Scenarios*, University of Goettingen (Germany).

**Lug 18, 2016** *Direct Detection Prospects of Single- and Multi-Component Dark Portals*, MPIK Heidelberg (Germany).

**Dic 14, 2015** *Review on Dark Portals*, University of Genova (Italy).

**Dic 09, 2015** *Dark Portals: From Simplified Models to Theoretically motivated Embeddings*, Laboratori Nazionali di Frascati (Italy).

**Apr 24, 2015** *Recent Excesses in Dark Matter Indirect Detection and Possible Interpretations*, DAMPT, Cambridge (England).

**Apr 08, 2015** *Dark Matter at Colliders*, Gran Sasso Institute (GSSI), L'Aquila (Italy).

**Mar 05, 2015** *Phenomenology of Minimal Decaying Dark Matter Scenarios*, University of Barcellona (Spain).

**Nov 26, 2014** *Baryogenesis and Dark Matter Production in the Minimal Supersymmetric Standard Model*, Institut of Astrophysics, University of Göttingen (Germany).

**Apr 04, 2014** *Out-of-Equilibrium Baryogenesis and Dark Matter Production*, ULB Bruxelles, Belgium.

**Nov 25, 2013** *Correlation between Dark Matter Production Mechanisms with Dark Matter Detection and Baryogenesis*, Epfl, Losanne (Switzerland).

**Lug 27, 2013** *Minimal Decaying Dark Matter and the LHC*, Laboratoire de Physique Theorique, Orsay (Paris).

**Gen 21, 2013** *Bayesian Forecasts from Dark Matter Direct Detection to LHC*, CP3 Origins Centre, Odense (Denmark).

**Nov 26, 2012** *Generation Mechanisms and Collider Prospects of Wimp Dark Matter*, Institut für Theoretische Physik, University of Göttingen.