

Curriculum Vitae

Annalisa D'Angelo

Luogo: Roma

Data: 05/05/2021

1. Informazioni Generali

Nome: Annalisa
Cognome: D'Angelo
Data di Nascita: ██████████
Cittadinanza: Italiana
Lingue parlate: Italiano, Inglese

1. Posizioni Accademiche e di Ricerca

- 2020 – oggi** **Professore Ordinario** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata, a decorrere dal 29 Luglio 2020 (Settore Concorsuale 02/A1 – Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali, SSD – FIS/04 “Fisica Nucleare e Subnucleare”).
- 2004 – 2020** **Professore Associato Confermato in ruolo** (a decorrere dal 1 Novembre 2004 fino al 29 Luglio 2020) in Fisica Nucleare e Subnucleare (SSD FIS/04 ex B04X) presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata.
- 2001 – 2004** **Professore Associato non confermato** (a partire dal 2 Novembre 2001) in Fisica Nucleare e Subnucleare presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata, a seguito della chiamata da parte del Consiglio di Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Nucleari (in data 31 Maggio 2001) e dell'Idoneità alla procedura di Valutazione Comparativa per N. 1 posto di Professore Universitario di Ruolo, Fascia degli Associati, presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" per il settore scientifico disciplinare B04X.
- 1991 – 2001** **Ricercatore di ruolo di terzo profilo professionale** presso l'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** Sezione di Roma Tor Vergata, a seguito della vincita di un concorso bandito su sede nazionale.
- 1989 – 1991** **Borsa di Studio dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** (Concorso Nazionale n. 1312/88) per la formazione culturale e scientifica di neolaureati, presso l'unità operativa della sezione di Roma Tor Vergata.

2. Titoli di Studio e Abilitazioni Scientifiche Nazionali

- 2019** Conseguimento dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore Universitario di I fascia** Bando 2018 (D.D. n. 2175/2018) – II quadrimestre **per il Settore Concorsuale 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali Settore Scientifico Disciplinare FIS/04 – Fisica Nucleare e Subnucleare**
- 2012** Conseguimento dell'**Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore Universitario di I fascia** Bando 2012 (D.D. n. 222/2012) **per il Settore Concorsuale**

02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali **Settore Scientifico Disciplinare FIS/04** – Fisica Nucleare e Subnucleare

1988 **Laurea in Fisica** il 29 Settembre 1988 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" con la **votazione di 110/110 e Lode**, con una tesi dal titolo "Studio delle reazioni di fotodisintegrazione dell'³He con fotoni monocromatici e polarizzati".

3. Incarichi Accademici di Coordinamento

2019 – oggi **Vice-Coordinatore della Macroarea di Scienze** dell'Università di Roma Tor Vergata, a decorrere dal 18 Marzo 2019 (Decreto Rettorale di nomina n. 592/2019).

2019 – oggi **Presidente della Commissione per i Percorsi di Eccellenza dei Corsi di Studio in Fisica** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata.

2018 – oggi **Rinnovo dell'incarico di Coordinatore del Consiglio dei Corsi di Studio in Fisica** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata, a decorrere dal 1 Novembre 2018 (Decreto Rettorale di nomina n. 2096/2018).

2015 – 2018 **Coordinatore del Consiglio dei Corsi di Studio in Fisica** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata, a decorrere dal 1 Novembre 2015 (Decreto Rettorale di nomina n. 2875/2015).

2015 – oggi **Responsabile del Gruppo di Riesame dei Corsi di Studio in Fisica** presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata, a decorrere dal 1 Novembre 2015.

2006 – oggi **Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Fisica** presso l'Università di Roma Tor Vergata.

2020 – oggi **Membro del Consiglio del Master di II Livello in "Agenti Fisici & Radioprotezione"** istituito dall'Università di Roma "Tor Vergata" a partire dall'AA 2020/21.

2005 – 2009 **Membro del Consiglio di Master e Rappresentante dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" del Master di II Livello in "Basi Fisiche e tecnologiche per l'Adroterapia e la Radioterapia di precisione"** istituito congiuntamente dall'Università di Roma "Tor Vergata" e dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) negli A.A. 2005/06, 2006/07, 2007/2008 e 2008/2009. Delega alla gestione economica del Master.

2001-2005 **Membro del Consiglio di Master e Rappresentante dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" del Master di II Livello in "Tecniche Nucleari per Industria, Ambiente e Beni Culturali"**, istituito congiuntamente dalle Università di Roma "Tor Vergata" e "La Sapienza" e dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) negli Anni Accademici 2001/02, 2003/04 e 2004/2005. Referente per gli Uffici Competenti della stesura e gli aggiornamenti dello Statuto, della Convezione con l'Università di Roma "La Sapienza" e l'INFN e dei Bandi di attivazione.

4. Ulteriori Incarichi Accademici

- 2020** **Membro Effettivo della Commissione Giudicatrice** per la valutazione dell'esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Fisica (XXXII CICLO) presso l'Università degli studi di **Catania** (DR 3908/2019 dell'11/12/2019)
- 2019** **Membro Effettivo e Presidente della Commissione Giudicatrice** per la valutazione dell'esame finale per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in Fisica degli Acceleratori (XXXI CICLO) presso l'Università degli studi di **Roma "La Sapienza"**
- 2014** **Membro Effettivo della Commissione Internazionale di Dottorato** in Fisica dell'Università di **Gent, Belgio**: Tesi dal titolo: "Electromagnetic production of pseudoscalar mesons. Candidato: Tom Vranx (09/09/2014)
- 2014** **Membro Effettivo della Commissione Internazionale per l'Abilitazione alla Supervisione della Ricerca** – Université **Paris IX** - Tesi dal titolo: "Deeply virtual Compton scattering on the nucleon at 6 and 11 GeV". Candidato: Silvia Niccolai (27/11/2014)

5. Incarichi di Coordinamento Scientifico e Tecnologico in strutture di Ricerca Nazionali

- 2017 – oggi** **Responsabile locale del Progetto Strategico INFN Energia**, dedicato allo sviluppo di competenze e strumentazioni nel settore delle applicazioni della fisica nucleare nel campo dell'energia. In particolare, il gruppo di Roma Tor Vergata si occupa dello studio dell'utilizzo di combustibile polarizzato per aumentare la resa dei processi di fusione nucleare.
- 2009 – oggi** **Responsabile locale dell'esperimento JLAB12**, afferente alla Commissione Nazionale III dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, relativo agli esperimenti di interazione di fotoni ed elettroni su nucleoni e nuclei presso il Thomas Jefferson National Accelerator Facility, Virginia (USA).
- 2012 – 2013** **Membro della Commissione per l'assegnazione di assegni di Ricerca** per la Sezione di Roma Tor Vergata dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - incarico biennale
- 2005 – 2006** **Membro della Commissione per l'assegnazione di assegni di Ricerca** per la Sezione di Roma Tor Vergata dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - incarico biennale
- 1997 – 1999** **Responsabile locale dell'esperimento LABRO**, afferente alla Commissione Nazionale III dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, relativo allo studio delle foto-reazioni su nucleoni e nuclei leggeri presso il fascio LEGS del Brookhaven National Laboratory.
- 1992 – 2000** **Coordinatore** per la Sezione di Roma Tor Vergata della **Commissione Nazionale III dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**. Dal 1997 al 2000 **presiede la Sottocommissione I** per lo studio delle reazioni Nucleari e Sub-nucleari con sonde

elettromagnetiche – incarico quadriennale rinnovato e prolungato di un ulteriore anno.

6. Incarichi di Responsabilità e Coordinamento Scientifico nell'ambito di Collaborazioni Internazionali

- 2016 – oggi** **Principal Investigator del Run Group K** - presso la sala B del Thomas Jefferson National Accelerator Facility - dedicato studio degli effetti di confinamento nella QCD non perturbativa, dovuto ai gradi di libertà gluonici. Principal investigator del progetto di **ricerca dei barioni ibridi** a CLAS12. L'esperimento è stato approvato con giudizio A- ed ha ottenuto 100 giorni effettivi di presa dati.
https://www.jlab.org/exp_prog/PACpage/PAC44/PAC44%20Report_FINAL.pdf
- 2016 – oggi** **Institutional Representative** per l'Università di Roma Tor Vergata e per la Sezione di Roma Tor Vergata dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per il progetto Electron-Ion Collider, da realizzarsi negli USA.
<http://www.eicug.org/pnb/client/>
- 2015 – 2019** **Presidente del CLAS Speaker Committee** del Thomas Jefferson National Accelerator Facility, Virginia, USA, responsabile del coordinamento delle presentazioni a Congressi e Convegni Internazionali degli oltre 200 membri della **CLAS Collaboration**; responsabile della promozione degli interventi a Convegni e Congressi dei membri della CLAS Collaboration con particolare attenzione ai membri più giovani. – Carica elettiva.
- 2014 – oggi** **Full Member** della CLAS Collaboration – Carica elettiva
- 2013 – oggi** **Institutional Representative** per l'Università di Roma Tor Vergata e per la Sezione di Roma Tor Vergata dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare della **Collaborazione HPS - Heavy Photon Search** - per la ricerca di candidati mediatori dell'interazione tra materia ordinaria e materia oscura, denominati "Fotoni Pesanti" o "Fotoni Oscuri"
- 2012 – 2014** **Membro** dello “**User Group Board of Directors**” del Thomas Jefferson National Accelerator Facility, Virginia, USA. – Incarico elettivo biennale.
- 2001 – 2008** **Responsabile delle sicurezze del fascio GRAAL** presso lo European Synchrotron Radiation Facility a Grenoble (Francia).
- 1998 – 2008** **Membro del Comitato Esecutivo della Collaborazione GRAAL** per lo studio delle reazioni fotonucleari su protone e deuterio con fotoni polarizzati, presso il fascio GRAAL dello European Synchrotron Radiation Facility a Grenoble (Francia) e **responsabile del sistema di etichettamento** del fascio stesso.
- 1997 – 2007** **Membro del Comitato Esecutivo della Legs Spin Collaboration** per lo studio delle reazioni fotonucleari su protone e deuterio, utilizzando il fascio Legs di fotoni polarizzati del Brookhaven National Laboratory (USA) su un bersaglio polarizzato di molecole di HD a spin congelato.

7. Responsabilità Scientifica per Progetti di Ricerca Internazionali e Nazionali, ammessi al Finanziamento sulla Base di Bandi Competitivi che Prevedano la Revisione tra Pari

Horizon 2020 **Coordinatore locale del progetto Strong-2020**, Work Package WP25_JRA7 Light and heavy-quark hadron spectroscopy (HaSP) - Grant Agreement n. 824093; dal 01-06-2019 al 31-05-2023.

UE - FP7 **Coordinatore locale al progetto HadronPhysics3** - Grant Agreement n. 283286 - parte del settimo programma quadro dell'unione europea per le infrastrutture - relativo allo studio della materia fortemente interagente. Responsabile locale per il Work package 23, dedicato allo studio sperimentale delle funzioni partoniche generalizzate (GPDex); dal 01-01-2012 al 31-12-2013

PRIN 2008 **Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca** per la sede di Roma del Progetto “La struttura del nucleone: impulso trasverso, spin trasverso e momento angolare orbitale” coordinato dalla Prof. ssa Anna Martin. Studio della struttura di spin del nucleone (contributo dello spin e del momento orbitale dei quarks e delle relative correlazioni spin-orbita) attraverso la misura e l'interpretazione di asimmetrie azimutali di spin (SSA) in reazioni Deep Inelastic Scattering semi inclusive (SIDIS) di elettroni polarizzati su nucleoni polarizzati e non. Realizzazione di bersagli polarizzati HD a spin congelato. dal 22-03-2010 al 22-09-2012

PRIN 2006 **Partecipazione al Progetto** “Misura degli osservabili di polarizzazione nella fotoproduzione di risonanze barioniche” coordinato dal Prof. Carlo Schaerf. dal 09-02-2007 al 23-03-2009

PRIN 2004 **Partecipazione al Progetto** “Misura degli osservabili di polarizzazione nella fotoproduzione di risonanze barioniche: ricerca degli stati a cinque quark” coordinato dal Prof. Carlo Schaerf dal 30-11-2004 al 09-01-2007.

8. Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

2010 – 2011 “**Visiting Scientist**” presso il Thomas Jefferson National Accelerator Facility, USA, per lo sviluppo e la realizzazione di un bersaglio polarizzato di molecole di HD a spin congelato. Congedo retribuito e valido agli effetti della carriera dal 15 Agosto 2010 al 14 Agosto 2011 per motivi di studio e ricerca, ai sensi dell'art. 10 della legge n. 311 del 1958. dal 15-08-2010 al 14-08-2011

9. Editore o Revisore Anonimo per Riviste Internazionali

2018 - oggi **Review Editor** per Frontiers in Physics, section Nuclear Physics.
<https://www.frontiersin.org/journals/physics#editorial-board>

2014 **Editor** del volume **EPJ Web of Conferences Volume 73 (2014) MENU 2013 – 13th International Conference Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon** Rome, Italy, September 30 - October 4, 2013 - M. Battaglieri, A. D'Angelo, R. De Vita, A. Pascolini and G. Salmè (Eds.)

CV – Annalisa D'Angelo

- 2011 – oggi Referee per la rivista Physics Letters B – Editore Elsevier
- 2010 – oggi Referee per la rivista Physical Review Letters – American Physical Society
- 2009 – oggi Referee per la rivista Physical Review ST AB – American Physical Society
- 2007 – oggi Referee per la rivista European Physics Journal A – Editore Springerlink

10. Revisore di Progetti di Ricerca Internazionali

- 2016 – oggi Revisore Anonimo per il Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) per l'approvazione di programmi di ricerca di fisica nucleare ed adronica.
- 2016 - 2019 Membro del Review Panel per giudicare il Progetto: Proposal of the University of Mainz for a Collaborative Research Centre (CRC) "The Low-Energy Frontier of the Standard Model: From Quarks and Gluons to Hadrons and Nuclei" finanziato dal Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- 2016 Revisore Anonimo per l'Office of Nuclear Physics (NP) del Department of Energy Office of Science (DOE) per l'approvazione di programmi di ricerca su "Experimental Investigations of Hadron Spectroscopy at Accelerator Facilities"

11. Organizzazione di Convegni e Congressi Internazionali

- 2022 Co-Presidente del Comitato Organizzatore di NSTAR 2022- The 13th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons, sarà organizzato in Italia nel 2022.
- 2015 Membro del Comitato Organizzatore Locale: LDMA 2015 - Light Dark Matter search @ Accelerators, International Workshop. Camogli, Genova, Italia
<http://ldma2015.ge.infn.it/LDMA2015/Welcome.html> dal 24-06-2015 al 26-06-2015
- 2015 Presidente del Comitato Organizzatore di CLAS 2015: CLAS12 4th European Workshop. INFN Laboratori Nazionali del Sud, Catania, Italia.
<http://clas2015.roma2.infn.it/> dal 07-02-2015 al 20-02-2015
- 2014 Organizzatore del workshop presso l'ECT* di Trento: Exciting Baryons: Design and Analysis of Complete Experiments for Meson Photoproduction - ECT*, Trento, Italia. <http://ectstar.fbk.eu/node/786> e
https://portal.kph.uni-mainz.de/T//ECT_Baryons2014/index.html
dal 30-06-2014 al 04-07-2014
- 2013 Presidente del Comitato Organizzatore di MENU2013 - 13th International Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon. Roma, Italia. <http://menu2013.roma2.infn.it/index.html> dal 30-09-2013 al 04-10-2013
- 2012 "Convener" della sessione parallela su " QCD, Baryon spectroscopy and exotics" a CIPANP 2012- "Eleventh Conference on the Intersections of Particle and Nuclear Physics " St. Petersburg, FL (USA). Organizzazione e coordinamento della partecipazione di 32 Relatori internazionali. Presentazione della relazione riassuntiva

della sessione.

<http://cipanp2012.triumf.ca/>

dal 29-05-2012 al 03-06-2012

2010 **Organizzatore del “Workshop** on Photoreactions with Polarized Photons in Honor of Prof. Carlo Schaerf” Villa Mondragone (Frascati) Italy 03/05 2010

12. Membro del Comitato Scientifico di Convegni e Congressi Internazionali

27/10 - 02/11 2019 **EINN 2019** – 12th European Research Conference on "Electromagnetic Interactions with Nucleons and Nuclei", Cipro
<http://einnconference.org/2019/committees/>

20 – 23/08 2019 **NSTAR 2019** – The 12th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons, Bonn, Germany.
<https://indico.cern.ch/event/739938/page/14060-committees>

02 - 07/06 2019 **MENU 2019** – 15th International Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon. Pittsburgh, PA, USA
<https://events.mcs.cmu.edu/menu2019/international-advisory-committee/>

20 – 23/08 2017 **NSTAR 2017** – The 11th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons, Columbia. SC. USA
<http://nstar2017.physics.sc.edu/>

29/10 - 04/11 2017 **EINN 2017** – 11th European Research Conference on "Electromagnetic Interactions with Nucleons and Nuclei", Cipro
<http://einnconference.org/2017/committees/>

25 - 30/07 2016 **MENU 2014** – 14th International Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon. Kyoto. Japan
<https://menu2016.riken.jp/comm.php>

1 - 7 /11/ 2015 **EINN 2015** - 10th European Research Conference on "Electromagnetic Interactions with Nucleons and Nuclei", Cipro
http://www.cyprusconferences.org/einn2015/?page_id=281

25 – 28/05 2015 **NSTAR 2015** – The 10th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons, Osaka, Japan.
<http://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/~nstar15/>

27 – 30/05 2012 **NSTAR 2012** – The 9th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons, Peniscola, Valenzia, Spagna
<http://ific.uv.es/nucth/nstar/>

17 – 20/05 2011 **NSTAR 2011** – The 8th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons, Thomas Jefferson National Accelerator Facility, Newport News, VA USA
<https://www.jlab.org/conferences/Nstar2011/>

CV – Annalisa D'Angelo

- 31/05- 04/06 2010** **MENU 2010** – 12th International Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon. College of William and Mary Williamsburg, Virginia USA.
<https://www.jlab.org/conferences/MENU10/committees.html>
- 29/08 – 04/09 2004** **MENU 2004.** 10th International Symposium on Meson-Nucleon Physics & the Structure of the Nucleon. Beijing, China.
- 3-6/07 2002** **GDH 2002.** Second International Symposium on the Gerasimov-Drell-Hearn sum rule and the spin structure of the Nuclei. Genova, Italia.

13. Relatore su Invito a Convegni di Carattere Scientifico in Italia o all'Estero

A. Plenary Talks

- 02 - 07/06 2019** **MENU 2019** – 15th International Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon. Pittsburgh, PA, USA
“*Physics from CLAS12*”
- 20 – 23/08 2017** **NSTAR2017** – "The 11th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons". Columbia. South Carolina, USA.
“*Hybrid Baryon Search at CLAS12*”
- 01 - 16/09 2016** **INPC 2016** – International Nuclear Physics Conference. Adelaide. Australia
“*Baryons Spectrum and Structure*”
- 28/10 – 02/11 2013** **EINN 2013** – 10th European Research Conference on "Electromagnetic Interactions with Nucleons and Nuclei", Paphos, Cyprus.
“*Baryon Spectroscopy: an overview*”
- 31/10 – 04/11 2011** **EINN 2011** – 9th European Research Conference on Electromagnetic Interactions with Nucleons and Nuclei, Cipro.
“*Baryon Resonances: Results from JLab and Graal*”
- 17 – 20/05 2011** **NSTAR 2011** - The 8th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons", Thomas Jefferson Laboratory, Newport News, VA, USA
“*Results from Polarized Experiments from Legs and Graal*”
- 31/05 – 04/06 2010** **MENU2010** - 12th International Conference on Meson-Nucleon Physics and the Structure of the Nucleon, Williamsburg, USA
“*Complete Photoproduction Experiments*”
- 3 – 8/03 2002** **BARYONS 2002** – 9th International Conference on the Structure of Baryons, - Newport News VA, USA.
“*Photoexcitation of N^* Resonances*”
- 11 – 15/10 1999** International Symposium on **New Visions in Laser-Beam Interactions.** International House of Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Giappone
“*Generation of Polarized Gamma-RayS and Application to Nuclear Physics*”
(Relazione di Apertura del Simposio).

CV – Annalisa D'Angelo

- 22 – 28/06 1998** **EPAC 98** - Sixth European Particle Accelerator Conference. Europhysics conference. Stoccolma, Svezia.
"Review of Compton Scattering Projects"
- B. Invited Talks**
- 20 – 23/08 2019** **NSTAR 2019** – The 12th International Workshop on the Physics of Excited Nucleons, Bonn, Germany.
"Hybrid Baryons Search at CLAS12"
- 19 – 21/12 2018** The spectroscopy program at EIC and future accelerators.- ECT*, Trento , Italia.
"Hybrid Baryons at CLAS".
- 25 – 28/06 2018** **QCD@WORK** - International Workshop on QCD Theory and Experiment. Matera. Italy
"Light Baryon Spectrum and Structure at CLAS"
- 08 – 12/05 2017** Space-like and time-like electromagnetic baryonic transitions.- ECT*, Trento , Italia.
"Search for Hybrid Baryons at CLAS12".
- 14 – 18/11 2016** INT Workshop **INT-16-62W** – Spectrum and Structure of Excited Nucleons from Exclusive Electroproduction - Seattle, Washington, USA
"Nucleon resonance spectrum from exclusive meson photo- and electroproduction"
- 12 – 16/10 2015** Nucleon Resonances: From Photoproduction to High Photon Virtualities - ECT*, Trento, Italia
"From Complete Photoproduction Reactions to Electroproduction of N Resonances"*.
- 18 – 20/11 2014** Future Directions in Spectroscopy Annalysis, - Thomas Jefferson Laboratory, Newport News, USA.
"Data analysis techniques in meson photoproduction".
- 24 – 29/109 2014** **DHF 2104** - International Conference on "Dark Matter, Hadron Physics and Fusion Physics", Messina, Italy
"The Baryon Spectroscopy Program at JLAB"
- 30/06 – 04/07 2014** Exciting Baryons: design and analysis of Complete Experiments for Meson Photoproduction. - ECT*, Trento, Italia.
Colloquium. *"Exciting Baryons: where di we stand?"*
- 25 – 29/06 2012** **ELBA XII Workshop** – Electron Nucleon Scattering, Marciana Marina, Elba, Italia
"The Baryon Spectroscopy Experimental Program"
- 07 – 11/09 2009** **PST09** - XIIIthInternational Workshop on Polarized Sources, Targets & Polarimetry, Ferrara, Italia.
"HD Gas Distillation and Analysis for HD Frozen Spin Targets"

CV – Annalisa D'Angelo

- 05 – 10/06 2006** **QNP06** - V International Conference on Quarks and Nuclear Physics, Universidad Complutense, Madrid, Spagna
“*Meson Photoproduction on the Nucleon with Polarized Photons*”.
- 17 – 19/02 2003** Workshop on New Aspects of Quark Nuclear Physics with Polarized Photons”, Honolulu, Hawaii, USA.
“*Recent Results from Graal*”.
- 21 – 26/09 2002** “Joint ECT*- CSSM International Workshop: Structure of the Nucleon”, Trento, Italia.
“*Photoreactions with polarized photons at GRAAL*”
- 07 – 10/03 2001** **NSTAR 2011** – Workshop on the Physics of Excited Nucleons, Mainz, Germania
“*Meson Photoproduction at GRAAL*”.
- 08 – 12/03 1999** Workshop on Hadron Spectroscopy – Frascati, Italia
“*Beam Polarization Asymmetries in the Photoproduction of Pseudoscalar Mesons*”
- 22 – 25/02 1999** The US - Japan Joint Workshop on Probing Hardon Structure with Polarized Photons, Honolulu, Hawaii, USA
“*Polarization Asymmetries from Graal*”
- 26 – 31/07 1998** Gordon Research Conference on Photonuclear Reactions. Tilton, New Hampshire, USA.
“*Meson Photoproduction from Graal*”
- 23 – 27/09 1996** Second ELFE Workshop on Hadronic Physics, Saint Malo, Francia
“*A Photon Beam for Elfe at Desy.*”
- 22 – 28/07 1995** ELFE Summer School and Workshop, Cambridge. Inghilterra
“*Laser Backscattering Techniques.*”
- 15 – 23/09 1994** International School on Nuclear Physics; 16th course: Electromagnetic Probes and the Sctructure of Hadrons and Nuclei. Erice, Italia.
“*Photoreactions In Few Body Systems: Polarization Experiments*”
- 01 – 05/08 1994** Gordon Research Conference on Photonuclear Reactions. Tilton, New Hampshire, USA
“*Polarized Photon Scattering from ⁴He*”
- 01 – 03/03 1993** Workshop on "Electromagnetically induced two-nucleon emission", Tuebingen, Germania
“*Physics with Polarized Photons at Legs*”
- 21 – 23/09 1992** International workshop on flavour and spin in Hadronic and electromagnetic Interactions, Torino, Italia
“*Polarized Ladon Gamma-Ray Beams: Results and Perspectives (The Graal Project).*”

CV – Annalisa D'Angelo

- 23 – 29/02 1992** Lake Louise Winter Institute, Chateau Lake Louise, Canada
“*Physics with Polarized Photon Beams at Medium Energies*”.
- 08 – 13/09 1991** Indian-Summer School on Nuclear Physics, Sazava Repubblica Ceca.
“*Polarized γ -Ray Beams: Physics and Technology*”
- 04 – 06/07 1990** Future of nuclear physics in Europe with polarized electrons and photons",
Orsay, Francia
“*Tagged Photon Beam Obtained by Laser Compton Backscattering on Electron Beams*”
- 20 – 26/06 1990** European Study Conference on Nucleonic and Subnucleonic Degrees of Freedom in Nuclear Reactions, Heraclion, Creta
“*Polarized and Tagged Gamma-Ray Beams: Physics and Technology*”

14. Relatore a Seminari su Invito

- 07/06/2013** Helmholtz Institut fuer Strahlen und Kernphysik, Università di Bonn, Germania. (*Distinguished Speaker* in occasione dei festeggiamenti per la selezione della miglior tesi di dottorato vinta da Annika Thiel)
“*Baryon Spectroscopy*”
- 03/05/2011** Physics Department, University of Virginia (UVA), USA
“*Results from the Graal Experiment*”
- 2-4 /11/2009** Università di Lund, Svezia – Max Lab User Meeting.
“*The Graal Experimental Set-Up and an Overview of the Physics Results*”
- 26/01/2006** Helmholtz Institut fuer Strahlen und Kernphysik, Università di Bonn, Germania
“*Recent Results and Future Plans at Graal*”
- 30/04/2004** Dipartimento di Fisica, Università di Roma “Tor Vergata”
“*In the Search for Pentaquarks: the Contribution from the Graal Experiment*”
- 17/06/2004** Dipartimento di Fisica, Università di Giessen, Germania
“*Latest Results from the Graal Experiment.*”
- 04/12/2003** Dipartimento di Fisica, Università di Basilea, Svizzera
“*Latest Results From The Graal Experiment*”

15. Premi e Riconoscimenti

- 1998 - 2000** Elezione “Co-chairperson” per l’organizzazione della Gordon Research Conference on Photonnuclear Reactions, 30/07 – 04/08 2000.
- 1983 - 1986** Borsa di studio ENPAS per studenti particolarmente meritevoli durante il corso degli studi universitari.

16. Attività Didattica Presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata: Incarichi Didattici in qualità Titolare del Corso

- A.A. 2020/21** Nuclear and Hadronic Physics (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica I (Laurea Triennale in Fisica) – 10 CFU
- A.A. 2019/20** Nuclear and Hadronic Physics (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica II (Laurea Triennale in Fisica) – 10 CFU
- A.A. 2018/19** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica I (Laurea Triennale in Fisica) – 10 CFU
- A.A. 2017/18** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica II (Laurea Triennale in Fisica) – 10 CFU
- A.A. 2016/17** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica I (Laurea Triennale in Fisica) – 10 CFU
- A.A. 2015/16** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica II (Laurea Triennale in Fisica) – 10 CFU
- A.A. 2014/15** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica I (Laurea Triennale in Fisica) – 10 CFU
- A.A. 2013/14** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica II (Laurea Triennale in Fisica) – 9 CFU
- A.A. 2012/13** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Laboratorio di Fisica II (Laurea Triennale in Fisica) – 9 CFU
- A.A. 2011/12** Fisica Nucleare (Laurea Magistrale in Fisica) – 6 CFU.
Modulo di Fisica del Corso Integrato di Fisica e Probabilità e Statistica (Laurea in Scienze Biologiche) - 7 CFU.
- A.A. 2009/10** Modulo di Fisica del Corso Integrato di Fisica e Probabilità e Statistica (Laurea in Scienze Biologiche) - 7 CFU.
- A.A. 2008/09** Fisica del Nucleo (Laurea Specialistica in Fisica) – 6 CFU.
Modulo di Fisica del Corso Integrato di Fisica e Probabilità e Statistica (Laurea in Scienze Biologiche) - 7 CFU.
- A.A. 2007/08** Fisica del Nucleo (Laurea Specialistica in Fisica) – 6 CFU.
Fisica (Laurea in Ecologia)- 5 CFU.
- A.A. 2006/07** Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I (Laurea Triennale in Fisica) – 6 CFU.
- A.A. 2005/06** Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I (Laurea Triennale in Fisica) – 6 CFU.
Fisica (Laurea in Ecologia) - 5 CFU.

CV – Annalisa D'Angelo

- A.A. 2004/05 Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I (Laurea Triennale in Fisica) – 6 CFU.
- A.A.2003/04 Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I (Laurea Triennale in Fisica) – 6 CFU.
Fisica (Laurea Triennale in Ecologia) - 5 CFU.
- A.A. 2002/03 Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I (Laurea Triennale in Fisica) – 6 CFU.
Fisica (Laurea Triennale in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia) - 6 CFU.
- A.A. 2002/03 Istituzioni di Fisica Nucleare e Subnucleare I (Laurea Triennale in Fisica) – 6 C
Fisica (Laurea Triennale in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia) - 6 CFU.
- A.A. 2001/02 Fisica (Laurea Triennale in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia) - 6 CFU.

16. Attività Didattica di Esercitazioni Presso il Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata

- A.A. 2003/04 Esercitazioni: Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare.
- A.A. 2002/03 Esercitazioni: Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare.
- A.A. 2001/02 Esercitazioni: Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare.
- A.A. 2000/01 Supplenza: Corso di Fisica Generale I di recupero
- A.A. 1999/00 Esercitazioni: Corso di Fisica Generale I di Fisica I
Esercitazioni: Corso Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare
- A.A. 1998/99 Esercitazioni: Corso di Fisica Generale I di Fisica I
Esercitazioni: Corso di Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare di Fisica I
- A.A. 1997/98 Esercitazioni: Corso di Esperimentazioni di Fisica I
- A.A. 1996/97 Esercitazioni: Corso di Laboratorio di Fisica II
- A.A. 1995/96 Esercitazioni: Corso di Esperimentazioni di Fisica II
- A.A. 1994/95 Esercitazioni: Corso di Esperimentazioni di Fisica I
- A.A. 1993/94 Esercitazioni: Corso di Esperimentazioni di Fisica II
- A.A. 1992/93 Esercitazioni: Corso di Esperimentazioni di Fisica I
- A.A. 1991/92 Esercitazioni del Corso di Esperimentazioni di Fisica II

17. Altre Attività Didattiche

a. Relatore di Tesi di Dottorato

- A.A. 2016/2017 **XXIX CICLO** – Candidata: Lucilla Lanza
Titolo della tesi: Search for Hybrid Baryons with CLAS12 experimental setup
- A.A. 2015/2016 **XXVIII CICLO** – Candidato: Luca Colaneri
Titolo della tesi: The HPS experiment
- A.A. 2014/2015 **XXVI CICLO** – Candidata: Irene Zonta
Titolo della Tesi: Polarization Observables from two-pion and ρ meson photoproduction on polarized HD target at JLab
- A.A.2009/2010 **XXII CICLO** – Candidata: Valentina Vegna
Titolo della Tesi: Measurement of the Σ Beam Asymmetry for ω Photoproduction on the Nucleon at GRAAL

CV – Annalisa D'Angelo

A.A.2006/2007 **XIX CICLO** – Candidato: Domenico Franco
Titolo della Tesi: Measurement of the Beam Asymmetry in Deuteron Photodisintegration at GRAAL

A.A.2004/2005 **XVII CICLO** – Candidato: Antonino Pietropaolo
Titolo della Tesi: Research and Development of Gamma Detectors for Neutron Scattering at Electron Volt Energies on Vesuvio Spectrometer.

b. Relatore Interno di Tesi di Dottorato

A.A. 2019/2020 **XXXII CICLO** – Candidata: Eleonora Diociaiuti
Titolo della tesi: Study of the Mu2e sensitivity to the $\mu^- \rightarrow e^+$ conversion process

A.A. 2019/2020 **XXXII CICLO** – Candidata: Clara Taruggi
Titolo della tesi: Calorimeters characterization for the PADME experiment

A.A. 2018/2019 **XXXI CICLO** – Candidato: Marco Miliucci
Titolo della tesi: Silicon Drift Detectors for high precision kaonic atom experiments

A.A. 2011/2012 **XXV CICLO** – Candidato: Alessandro Rizzo
Titolo della Tesi: High precision X-ray spectroscopic measurements of the K ρ system: the SIDDHARTA experiment at the DAΦNE collider

A.A.2009/2010 **XXII CICLO** – Candidata: Alessia Lo Bosco
Titolo della Tesi: Characterization and calibration of a new system based on MOSFET technology in megavoltage and kilovoltage energy range

A.A. 2014/2015 **XXVII CICLO** – Candidato: Marco Toppi
Titolo della Tesi: Fragmentation measurements with the FIRST experiment

A.A. 2014/2015 **XXVII CICLO** – Candidato: Gerardo Claps
Titolo della Tesi: A study of a triple GEM detector as real time dosimeter in external photon beam radiotherapy

c. Relatore di Tesi di Laurea Magistrale e Vecchio Ordinamento

A.A. 2016/2017 Candidato: Andrea Ciarma
Titolo della Tesi: Study of the polarization observables I_{\odot} , P_z and P^z_{\odot} from two-pion photoproduction on proton at CLAS experiment using polarized HD-Ice target

A.A. 2016/2017 Candidata: Martina Laurenza
Titolo della Tesi: First measure of Beam - Target Asymmetry E for the reactions: $\gamma p \rightarrow \Delta^{++}\pi^-$, $\gamma p \rightarrow \Delta^0\pi^+$ and $\gamma p \rightarrow \rho p$ using HD polarized target at CLAS.

A.A. 2009/2010 Candidata: Irene Zonta
Titolo della Tesi: Studio degli elementi di matrice densità del mesone vettore omega per la reazione di fotoproduzione $\gamma p \rightarrow \omega p$ nel canale radiativo di decadimento $\omega \rightarrow \pi^0\gamma$

CV – Annalisa D'Angelo

- A.A. 2004/2005** Candidato: Vincenzo Cerrito
Titolo della Tesi: Realizzazione di un rivelatore a scintillazione presso il fascio GRAAL.
- A.A. 2003/2004** Candidato: Domenico Franco
Titolo della Tesi: Studio dell'asimmetria nel processo di fotodisintegrazione del Deuterio presso il fascio Graal
- A.A. 2000/2001** Candidata: Annelisa D'Angelo
Titolo della Tesi: Misura dell'asimmetria del mesone ω sul protone presso il fascio GRAAL
- A.A. 1998/1999** Candidato: Andrea Vallarano
Titolo della Tesi: Caratterizzazione e messa a punto del sistema di etichettamento di elettroni presso il fascio Graal
- A.A. 1995/1996** Candidato: Enrico Borra
Titolo della Tesi: Studio di un esperimento sulla polarizzabilità del pione al fascio GRAAL
- A.A. 1994/1995** Candidata: Alessandra Calabria
Titolo della Tesi: Realizzazione di un rivelatore di "Tagging" per il fascio GRAAL di fotoni polarizzati presso l'ESRF di Grenoble

d. Altre Attività di Supervisione

- 2018 - 2021** **Organizzatore di attività di Tutoraggio** per il supporto all'insegnamento di Calcolo 1 in collaborazione con il Piano Lauree Scientifiche in Fisica, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata.
- Relatore di 6 tesi di Laurea Triennale e Relatore Interno di 5 Tesi di Laurea Magistrale

19 Attività di Terza Missione – Outreach e Trasferimento Tecnologico

- 2021** **Coordinamento del Percorso per le Competenze Trasversali e L'Orientamento (PCTO)** sui BIG-DATA in Fisica, che coinvolge circa 130 studenti dei Liceo Scientifico Teresa Gullace Talotta di Roma e l'ISS Falcone e Borsellino di Zagarolo.
- 2019** **Partecipa al progetto LAB2GO** promosso dall'INFN Sezione di Roma Tor Vergata per la ricognizione del materiale didattico e la progettazione di esperimenti per i laboratori di fisica presso il Liceo Scientifico Ettore Majorana di Roma.
– 10 incontri di 4 ore nel periodo gennaio-marzo 2019.

CURRICULUM VITAE OF DR. UMBERTO DE SANCTIS

Name: Umberto De Sanctis

Date of birth: XXXXXXXXXX

Email: umberto.de.sanctis@cern.ch

EDUCATION AND QUALIFICATIONS

University of Milan

Master Degree in Physics **2005**

Thesis title: "Search for supersymmetric particles with ATLAS detector at LHC" Score: 110/110 cum laude

University of Milan

Ph.D in Particle Physics **2008**

Thesis title: "Supersymmetry discovery potential in 2 leptons channel with ATLAS"

Abilitazione Scientifica Nazionale **2017**

Professore di 2^a fascia S.C. 02/A1 2017-2023

WORKING EXPERIENCES

Ric. Tempo Det. – Tipo B, Università di Roma - Tor Vergata, Roma, IT

November 2018 – November 2021

Main activities and responsibilities:

- Measurement of the $B_s/B_d \rightarrow \mu\mu$ decays with Run2 data with the ATLAS Experiment
- Measurement of the effective lifetime of the $B_s \rightarrow \mu\mu$ decays with Run2 data with the ATLAS Experiment
- Measurement of the top quark mass with soft-muons
- Search for flavour-changing neutral-current couplings between the top-quark and the Z boson
- Deputy Physics Coordinator of ATLAS Italy October 2019-December 2020
- Physics Coordinator of ATLAS Italy January 2021-December 2021

Ric. Tempo Det., INFN, Sezione Roma - Tor Vergata, Roma, IT

November 2016 - November 2018

Main activities and responsibilities:

- Convener of the ATLAS Experiment B-Physics and Light States group (01/10-2017-30/09/2019)
- Measurement of the rare $B_s/B_d \rightarrow \mu\mu$ decays with Run2 data with the ATLAS Experiment
- Measurement of the CP violation in b-decays in top-antitop events
- Measurement of the top quark mass with soft-muons

Postdoctoral Research Assistant, University of Sussex, Brighton, UK

June 2014- September 2016

Main activities and responsibilities:

- Convener of the ATLAS Experiment Rare B-decays sub-group (01/04/2015-31/03/2017)
- Measurement of the rare $B_s/B_d \rightarrow \mu\mu$ decays with the ATLAS Experiment
- ATLAS Level-1 Topological trigger optimisation studies for B-physics channels for Run2
- Developer and responsible of the track fitting algorithm for the L1-Track trigger project for the Phase-II Upgrade of the ATLAS detector

CERN Associate, (Similfellow) CERN, Geneva, Switzerland

January 2012- December 2013

Main activities and responsibilities:

- Coordinator and main editor of the top quark charge asymmetry measurement in top-antitop events (semileptonic and dileptonic final states) in ATLAS.
- Responsible of the W/Z +jets background estimation for top analyses in ATLAS.
- Local responsible of the INFN-TRIESTE Tier3.

Postdoctoral Research Fellowship, International School for Advanced Studies (S.I.S.S.A.), Trieste, Italy

May 2009- December 2011

Main activities and responsibilities:

- Top cross-section measurement in semileptonic channel with ATLAS detector.
- Top quark charge asymmetry measurement in top-antitop events with ATLAS detector.
- Work with theorists on spin determination of high-mass resonances and contact interactions in di-jets events.
- Realisation and maintenance of the INFN-TRIESTE Tier3.

PhD Studentship, University of Milan, Milan, Italy

November 2005- December 2008

Main activities and responsibilities:

- Supersymmetry searches in ATLAS.
- Software maintenance and tracking performance studies for the ATLAS Pixel detector

TEACHING EXPERIENCE

University of Rome-Tor Vergata

Supervisor of a Master Degree thesis on the reconstruction of the effective lifetime of the Bs decay in two muons 2020

Supervisor of a Bachelor Degree thesis on mass reconstruction of the B⁺/₋ meson in the J/psi K⁺/₋ decay 2020

Supervisor of a Bachelor Degree thesis on Bs → J/psi Phi decay 2017-2018

University of Rome-Tor Vergata

Course on Physics Laboratory 1 2019/2020

Course on Physics Laboratory 2 2020/2021

Course on “Statistical Data Analysis” 2020/2021

Lectures for the “Laboratory of fundamental interactions” owned by Prof.ssa Anna Di Ciaccio 2019/2020 - 2020/2021

University of Sussex

Teaching Assistant to Dr. E.Falk in “Nuclear and Particle Physics” 2015

Collaboration with Dr. A.Cerri to the supervision of two PhD student

University of Udine

Lecturer for a cycle of lectures on the Higgs Boson within the “Particle Physics” course owned by Prof. M. Cobal 2011-2013

Supervisor of a Master Degree thesis on H→WW decay 2011

University of Milan

Teaching Assistant to Dr. Attilio Andreazza in “C++ Computing” 2006-2007

CERN

Main supervisor for 2 CERN Summer Student projects 2013- 2015

- “Optimisation of Level 1 Topological Trigger Cuts for B-physics in ATLAS Detector”

- “Studies for the charge asymmetry measurement in top quark pair production in pp collisions at $\sqrt{s} = 8$ TeV using the ATLAS detector”

PUBLICATIONS

I am currently author of 957 articles published in peer-reviewed high-quality journals. The full list can be found at this link:

<https://inspirehep.net/authors/1028949>

PROJECT PARTICIPATION

NPTEV-TQP2020 project: New phenomena at the TeV scale with Top quark**2016-now**

Won a researcher position within this ERC-funded project.

Main areas of contribution:

- Development of the Soft Muon Tagging algorithm in Run2 data
- Measurement of the CP violation in b-decays from top-antitop events
- Measurement of the top quark mass with soft-muons
- Search for flavour-changing neutral-current couplings between the top-quark and the Z boson

PRIN project: Fundamental interactions in the light of the Large Hadron Collider and the astro-particle physics**2010-2012**

Invited participation to the project.

Main areas of contribution:

- Spin determination of eventual new "Higgs-like" resonances (published in Phys. Rev. D84:015013, 2011).
- Searches for quark contact interactions at the LHC (published in Phys. Rev. D85 (2012) 114001, 2012)

OUTREACH ACTIVITIES

I participated, in the various institutions where I worked, to the CERN Physics Masterclass program for high-school students. I also participated to several exhibitions (such as the "Brighton Science Festival" or the "Night of Researchers") as responsible of one of the stands on the ATLAS experiment activities at LHC.

I participated to the organisation of the photographic exhibit "Beauty at colliders" held in Frascati for the "night of researchers".

I also gave seminars to high-school students about the ATLAS experiment and more generally about Particle Physics.

Signature:



Informazioni personali

Nome / Cognome

Cristian De Santis

E-mail

cristian.desantis@roma2.infn.it

Nazionalità

Italiana

Data di nascita

██████████

Esperienza Lavorativa

Date

Marzo 2010 - Oggi

Lavoro o posizioni ricoperte

Tecnologo III Livello

Principali attività e responsabilità

Marzo 2019 - Oggi

Project Manager Progetto Limadou-2, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) nell'ambito della seconda missione satellitare cinese Chinese Seismo-Electromagnetic Satellite (CSES-02) con l'accordo "Progetto Limadou-2 fase B2/C/D/E1" (2019) con responsabilità di:

- Organizzazione, management e controllo del progetto con particolare riguardo alle attività di design, sviluppo, realizzazione, test ed operazioni di volo del rivelatore High Energy Particle Detector (HEPD-02) e del rivelatore Electric Field Detector (EFD-02)
- Supporto alle attività di Product & Quality Assurance e Safety del progetto (controllo configurazione, controllo materiali e processi, test procedure e report, gestione non-conformità, ...) con particolare riguardo alle attività di sviluppo, Assembly, Integration & Testing (AIT), commissioning ed operazioni in volo dei rivelatori HEPD-02 e EFD-02
- Gestione tecnica delle relazioni con i responsabili cinesi del satellite CSES-02 con particolare riguardo alle attività integrazione e test del rivelatore HEPD-02 e EFD-02 a bordo del satellite

Settembre 2013 - Oggi

Project Manager Progetto Limadou, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) nell'ambito della missione satellitare cinese CSES (Chinese Seismo-Electromagnetic Satellite) con gli accordi "Progetto premiale Limadou fase B/C/D1" (2014), "Progetto premiale Limadou fase D2" (2015), "Addendum n. 1 Progetto premiale Limadou fase B/C/D1" (2015), "Progetto Limadou Scienza" (2016), "Progetto Limadou Fase E/Operazioni" (2017) e "Progetto Limadou Scienza+" con responsabilità di:

- Organizzazione, management e controllo del progetto con particolare riguardo alle attività di design, sviluppo, realizzazione, test ed operazioni di volo del rivelatore High Energy Particle Detector (HEPD) e dell'Engineering Model del rivelatore Electric Field Detector (EFD)
- Gestione Product & Quality Assurance e Safety del progetto (controllo configurazione, controllo materiali e processi, test procedure e report, gestione non-conformità, ...) con particolare riguardo alle attività di sviluppo, Assembly, Integration & Testing (AIT), commissioning ed operazioni in volo del rivelatore HEPD
- Supporto alla gestione delle attività di ingegneria
- Gestione delle operazioni di volo del rivelatore HEPD in collaborazione con la DFH Satellite Co., Ltd (Cina)
- Gestione tecnica delle relazioni con i responsabili cinesi del satellite CSES con particolare riguardo alle attività integrazione e test del rivelatore HEPD a bordo di CSES
- Gestione e controllo delle attività amministrative legate al progetto con particolare riguardo alle acquisizioni in qualità di Responsabile Unico Procedimento (RUP), Punto Istruttore (PI) MEPA e responsabile collaudi

Aprile 2012-Agosto 2013

Nell'ambito del programma JEM-EUSO (Extreme Universe Space Observatory) per la realizzazione di una missione spaziale per la ricerca scientifica sui raggi cosmici di più alta energia, responsabile del team di sviluppo del software di data-handling della CPU di due esperimenti pathfinder del programma:

- EUSO-Balloon, volo su pallone stratosferico finanziato dall'agenzia spaziale francese (CNES), che ha volato il 25 Agosto 2014 dalla base di Timmins (Canada);
- EUSO-TA, in funzione dal Febbraio 2015 presso il Telescope Array (TA) nel deserto dello Utah (USA).

Ottobre 2011-Dicembre 2012

Nell'ambito del progetto SuperB, collisore elettroni-postroni ad alta luminosità, responsabile del design e dello sviluppo del database di book-keeping dell'esperimento e di alcuni moduli del sistema di produzione di distributed computing.

Marzo 2010-Oggi

Responsabile, nell'ambito dell'esperimento su satellite PAMELA (Payload for Antimatter Matter Exploration and Light-nuclei Astrophysics), di:

- operazioni di download dati PAMELA presso JSC-RSS (Mosca, Russia) per la collaborazione internazionale PAMELA e loro trasferimento presso INFN-CNAF
- pianificazione e gestione costi attività contratto ASI-INFN "PAMELA: attività scientifiche di analisi dati e calibrazione dello strumento"

Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	<ul style="list-style-type: none"> analisi dati della componente di boro e carbonio esperimento PAMELA <p>Esercitatore del corso di <i>Laboratorio di Informatica</i> del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Via Enrico Fermi, 40 – 00040 Frascati (RM) - Italia Ricerca scientifica</p>
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	<p>Maggio 2009 - Febbraio 2010 Collaboratore (ex art. 2222) Responsabile, nell'ambito dell'esperimento su satellite PAMELA (Payload for Antimatter Matter Exploration and Light-nuclei Astrophysics), di:</p> <ul style="list-style-type: none"> sviluppo di algoritmi ed applicativi C/C++ per l'analisi dei dati con particolare riguardo all'ottimizzazione dell'algoritmo di tracciamento dei nuclei leggeri analisi dati della componente dei nuclei leggeri esperimento PAMELA amministrazione ed ottimizzazione di un cluster di calcolo distribuito, scalabile e ad alta disponibilità ottimizzato per il software analisi PAMELA presso l'INFN Sezione di Roma Tor Vergata
Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	<p>Esercitatore del corso di <i>Laboratorio di Informatica</i> del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Via Enrico Fermi, 40 – 00040 Frascati (RM) - Italia Ricerca scientifica</p>
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	<p>Aprile 2008 - Aprile 2009 Assegnista di ricerca Responsabile, nell'ambito dell'esperimento su satellite PAMELA (Payload for Antimatter Matter Exploration and Light-nuclei Astrophysics), di:</p> <ul style="list-style-type: none"> sviluppo di algoritmi ed applicativi C/C++ per l'analisi dei dati dell'esperimento su satellite PAMELA con particolare riguardo all'ottimizzazione dell'algoritmo di tracciamento dei nuclei leggeri analisi dati esperimento PAMELA con particolare riguardo alla componente dei nuclei leggeri progettazione, messa in opera ed amministrazione di un cluster di calcolo distribuito, scalabile e ad alta disponibilità ottimizzato per il software analisi PAMELA presso l'INFN Sezione di Roma Tor Vergata
Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	<p>Responsabile, nell'ambito dell'esperimento ALTEA (Anomalous Long Term Effects on Astronauts) sulla Stazione Spaziale Internazionale, di sviluppo di algoritmi ed applicativi tramite uso di database e applicativi C/C++ per l'analisi dei dati ALTEA.</p> <p>Esercitatore del corso di <i>Laboratorio di Informatica</i> del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali Università degli Studi di Roma Tor Vergata - Via Orazio Raimondo, 18 - 00173 Roma - Italia Ricerca scientifica</p>
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	<p>Maggio 2005 – Marzo 2008 Collaboratore (ex art. 2222) Responsabile design, sviluppo e test degli applicativi della pipeline per l'analisi dei dati dalla Large Binocular Camera (LBC) del Large Binocular Telescope (LBT) con particolare riguardo per: calibrazione della camera e messa a fuoco del telescopio; gestione dati tramite database e pre-riduzione; riduzione ed analisi dati</p>
Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	<p>Istituto Nazionale di Astrofisica - Viale del Parco Mellini, 84 - 00136 Roma - Italia Ricerca scientifica</p>
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	<p>Luglio 2002 - Aprile 2005 Assegnista di ricerca Responsabile design, sviluppo e test di algoritmi e applicativi per: riduzione dati dalla Large Binocular Camera (LBC) del Large Binocular Telescope (LBT); analisi di immagini multi-banda utilizzabili per dati prodotti sia da telescopi a terra che spaziali; analisi di immagini profonde multi-banda tramite uso di database e lo sviluppo di un'interfaccia web integrata.</p>
Nome ed indirizzo datore di lavoro Tipo di attività o settore	<p>Istituto Nazionale di Astrofisica - Viale del Parco Mellini, 84 - 00136 Roma - Italia Ricerca scientifica</p>
Date Lavoro o posizioni ricoperte Principali attività e responsabilità	<p>Dicembre 2001 - Giugno 2002 Collaboratore Project engineer per design, sviluppo e test di applicativi di simulazione della Large Binocular Camera (LBC) del Large Binocular Telescope (LBT) per: creazione di immagini astronomiche artificiali, simulazione di immagini ottenute in differenti condizioni osservative, simulazione di immagini ottenute dagli strumenti ottici del LBC.</p>
Nome ed indirizzo datore di lavoro	<p>Faraday s.r.l. Unipersonale – Via Ugo Pesci, 20 – 00159 Roma - Italia</p>

Tipo di attività o settore	Information technology
Date	Settembre 2001 - Dicembre 2001
Lavoro o posizioni ricoperte	Collaboratore
Principali attività e responsabilità	Sviluppo di programmi per l'automatizzazione della pipeline per l'analisi e la riduzione di immagini del Very Large Telescope (VLT)
Nome ed indirizzo datore di lavoro	Osservatorio Astronomico di Roma – Via Frascati, 33 – 00078 Monte Porzio Catone (RM) - Italia
Tipo di attività o settore	Ricerca scientifica
Educazione e formazione	
Date	2009-2014
Titolo o qualifica conseguita	Dottorato di Ricerca in Fisica
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Fisica nucleare e sub-nucleare, fisica dei raggi cosmici, sviluppo algoritmi e software, calcolo numerico, analisi dati, analisi statistica. Tesi di dottorato: "PAMELA measurements of boron and carbon spectra and B/C ratio in the energy range 0.44 GeV/n - 129 GeV/n"
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Roma Tor Vergata - Via Orazio Raimondo, 18 - 00173 Roma - Italia
Date	1992-2001
Titolo o qualifica conseguita	Laurea in Fisica
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Fisica teorica, meccanica statistica, modellazione sistemi disordinati, sviluppo algoritmi e software, calcolo numerico. Tesi di laurea: "Classi di universalità in modelli statistici con disordine in 3 dimensioni".
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Roma Tor Vergata - Via Orazio Raimondo, 18 - 00173 Roma - Italia
Date	Gennaio 2007 – Maggio 2007
Titolo o qualifica conseguita	Attestato partecipazione corso "PM-CORE, fondamenti di Project Management per progetti ad alta innovazione"
Principali tematiche/competenze professionali acquisite	Fondamenti di project management con particolare riguardo allo standard ECSS (European Cooperation for Space Standardization): project planning, project phasing, Work Breakdown Structure, risk assessment, information and documentation management, cost schedule.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Project Management Lab – Via Paganini, 15 – 20131 Milano - Italia
Capacità e competenze tecniche	Realizzazione payload spaziali a scopo scientifico Forte competenza ed esperienza nella realizzazione, assemblaggio, integrazione e test di payload spaziali a scopo scientifico. Standard progetti spaziali • Ottima conoscenza degli standard ECSS (European Cooperation for Space Standardization) Algoritmi e metodi numerici Ottima competenza e conoscenza in: • Image Processing: tecniche di analisi e trasformazione di immagini digitali: noise reduction, noise removal, shape analysis, edge detection, peak detection, resampling, template matching, pattern recognition, FFT, wavelet analysis; • Metodi numerici: metodi di analisi numerica: soluzione di equazione algebriche lineari, interpolazione ed estrapolazione, integrazione e stima di funzioni, generatori random, sorting, minimizzazione e massimizzazione di funzioni, fitting di funzioni e distribuzioni, wavelet transform;
Capacità e competenze informatiche	Sistemista in ambiente Linux Configurazione e installazione di sistemi hardware e software con particolare riguardo ai sistemi di calcolo distribuito, database server e server web. Sviluppo e amministrazione di database • creazione del modello dei dati e progettazione del database; • sviluppo database su piattaforma PostgreSQL e MySQL; Gestione server • gestione server web (apache), MySQL, PostgreSQL; Web design e gestione dei contenuti Design con Javascript, Ajax, CSS, HTML, DHTML. Creazione layout web secondo standard. Linguaggi di programmazione Ottima conoscenza C, C++, Python, Perl, PHP / PHP3, SQL, (X)HTML, JavaScript, Ajax (jQuery), CSS,

Unix shell scripting

Project management software

Ottima conoscenza di Microsoft Project e ECOS (ESA Costing Software)

Applicazioni informatiche per l'ufficio

Microsoft Office, Open Office

Sistemi operativi

- ottima conoscenza Linux (Debian, Ubuntu, RedHat);
- utente Windows

Ulteriori informazioni

Pubblicazioni

Oltre 80 pubblicazioni su riviste internazionali con referee e oltre 100 pubblicazioni tra pubblicazioni su riviste scientifiche senza referee e contributi a congressi.

Pubblicazioni selezionate

1. Bartocci, S., et al. *Galactic cosmic-ray hydrogen spectra in the 40–250 MeV range measured by the high-energy particle detector (HEPD) on board the CSES-01 satellite between 2018 and 2020*, The Astrophysical Journal, 901 (1):8 (2020)
2. Picozza, P., et al., *Scientific Goals and In-orbit Performance of the High-energy Particle Detector on Board the CSES*, ASTROPHYSICAL JOURNAL SUPPLEMENT SERIES, 243 (1) (2019)
3. Adriani, O. et al, *Time Dependence of the Electron and Positron Components of the Cosmic Radiation Measured by the PAMELA Experiment between July 2006 and December 2015*, Physical Review Letters, Volume 116, Issue 24
4. Adriani, O. et al, *Measurements of Cosmic-Ray Hydrogen and Helium Isotopes with the PAMELA Experiment*, The Astrophysical Journal, Volume 818, Issue 1, article id. 68, 14 pp. (2016)
5. Adriani, O. et al, *New Upper Limit on Strange Quark Matter Abundance in Cosmic Rays with the PAMELA Space Experiment*, Physical Review Letters, Volume 115, Issue 11, id.111101
6. Adriani, O. et al, *The PAMELA Mission: Heralding a new era in precision cosmic ray physics*, Physics Reports, Volume 544, Issue 4, p. 323-370
7. Adriani, O. et al, *Measurement of Boron and Carbon Fluxes in Cosmic Rays with the PAMELA Experiment*, The Astrophysical Journal, Volume 791, Issue 2, article id. 93, 11 pp. (2014)
8. Adriani, O. et al, *Cosmic-Ray Positron Energy Spectrum Measured by PAMELA*, Physical Review Letters, vol. 111, Issue 8
9. Adriani, O. et al, *The Discovery of Geomagnetically Trapped Cosmic-ray Antiprotons*, The Astrophysical Journal Letters, Volume 737, Issue 2, article id. L29, 5 pp. (2011)
10. Adriani, O. et al, *Cosmic-Ray Electron Flux Measured by the PAMELA Experiment between 1 and 625 GeV*, Physical Review Letters, vol. 106, Issue 20
11. Adriani, O. et al, *PAMELA Measurements of Cosmic-Ray Proton and Helium Spectra*, Science, Volume 332, Issue 6025, pp. 69- (2011)
12. Adriani, O. et al, *PAMELA Results on the Cosmic-Ray Antiproton Flux from 60 MeV to 180 GeV in Kinetic Energy*, Physical Review Letters, vol. 105, Issue 12

Partecipazioni a congressi

1. **COSPAR 2018**, *The High Energy Particle Detector (HEPD) on-board CSES (talk)*, Pasadena (USA), 14-22 Luglio 2018
2. **Seminario Thales Alenia Space Italia**, *CSES Limadou A Chinese-Italian Space Mission*, Thales Alenia Space Italia, Roma, 13 Marzo 2017
3. **Workshop "Progetti di ricerca e sviluppo per strumentazione di space science"**, *Limadou CSES Mission*, ASI HQ, Roma, 5-6 Dicembre 2016
4. **Workshop "Future Missioni e Payload di Osservazione della Terra in studio presso la Comunità Scientifica Italiana"**, *High Energy Particle Detector su CSES-2*, ASI HQ, Roma, 29 Novembre 2016
5. **CSES-Limadou Mission Workshop**, *HEPD Instrument (talk)*, ASI HQ, Roma, 23 Marzo 2016
6. **Primo Workshop Nazionale su: "Le Tecnologie Nazionali per mini e micro satelliti: Idee, Progetti e Prospettive"**, *Space weather missions on micro or mini satellites (talk)*, CIRA, Capua (CE), 22 Luglio 2015
7. **1st CSES Workshop**, *High Energy Particle Detector for the CSES experiment (talk)*, Pechino (Cina), 14-16 Novembre 2014
8. **ICRC 2011**, *Latitudinal and radial gradients of galactic cosmic ray protons in the inner heliosphere PAMELA and Ulysses observations (talk)*, *PAMELA measurements of boron and carbon spectra in the energy range 100MeV/n – 100GeV/n (poster)*, Pechino (Cina), 11-18 Agosto 2011
9. **COSPAR 2010**, *Measurement of the light nuclei component with the PAMELA experiment (poster)*, Brema (Germania), 18-25 Luglio 2010
10. **1st IAA Planetary Defense Conference**, *A new debris detection algorithm for orbiting solar telescopes (poster)*, Granada (Spagna), 27-30 Aprile, 2009
11. **SPIE 2004**, *The Large Binocular Camera image simulator: predicting the performances of LBC (poster)*, Glasgow (Regno Unito), 21-25 Giugno, 2004

Riconoscimenti e premi

Premio ARAP (Associazione Romana AstroParticelle) 2014 per la tesi di dottorato: "PAMELA measurements of boron and carbon spectra and B/C ratio in the energy range 0.44 GeV/n - 129 GeV/n"