

Curriculum Vitae	
Informazioni personali	
Nome Cognome	Rita CARPENTIERO
Qualifica	Primo Tecnologo
Amministrazione	Agenzia Spaziale Italiana
Incarico attuale	Responsabile Unità Qualità
Numero Telefonico dell'ufficio	
Fax dell'ufficio	--
E-mail istituzionale	
Titoli di studio e professionali ed esperienze lavorative	
Titolo di studio	Laurea in Ingegneria Chimica indirizzo Biotecnologico-Processistico (v. o.), voto 110/110, Università degli studi "Federico II" di Napoli, 26/06/1997 03/1998 – Abilitazione alla professione di Ingegnere , Università degli studi "Federico II" di Napoli
Altri titoli di studio e professionali	Master universitario II livello "Satelliti e Piattaforme Orbitanti" , Scuola di Ingegneria Aerospaziale, Università di Roma 'Sapienza', novembre 2010 Auditor secondo la norma ISO 9001, Sistemi di Gestione per la Qualità, da dicembre 2002 Auditor Aeronautico, Spazio e Difesa secondo la UNI EN 9100:2009, da maggio 2015
Esperienze professionali (incarichi ricoperti)	<u>Da 28/03/2006 ad oggi:</u> AGENZIA SPAZIALE ITALIANA Responsabile Ufficio Product Assurance/Quality Assurance dei programmi spaziali istituzionali da ottobre 2010 a novembre 2020 Product Assurance, Quality Assurance e Safety Manager dei progetti: 1. Cosmo-SkyMed , fasi C/D/E dal 03/03/2008, concluso 2. RICH-TOF-ECAL per AMS02, dal 21/07/2006, concluso 3. LISA PATHFINDER , dal 28/04/2006, concluso 4. New Hard X-ray Mission – Formation Flight and Exit Sat, dal 22/6/2007 5. 'PRIMI: Inquinamento Marino da Idrocarburi', dal 12/02/2007, concluso 6. SRV: Sistema Rischio Vulcanico , dal 24/01/2007, concluso 7. 'SIGRIS: Sistema di osservazione spaziale per la gestione del rischio sismico', dal 18/09/2007, concluso
Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.	

8. **‘SISMA: Seismic Information System for Monitoring and Alert’**, dal 12/02/2007, concluso
9. **LAMPOS: Protezione civile dalle Alluvioni, il Nowcasting**, dal 12/10/2007, concluso
10. **‘OPERA Protezione civile dalle Alluvioni’**, dal 12/11/2007, concluso
11. **‘MORFEO Protezione civile dalle Frane’**, dal 12/11/2007, concluso
12. **‘SIGRI Protezione civile dagli Incendi Boschivi’**, dal 10/11/2008, concluso
13. **‘Specchi per raggi X’**, dal 12/03/2009, concluso
14. **‘SENECA Satellite Navigation Services for Civil Aviation’**, dimostrazione pre-operativa, dal 11/02/2010, concluso
15. **LIFT Liquid Film Tensiometer per la ISS’**, dal 26/03/2010, concluso
16. **‘MCO Mantenimento in Condizioni Operative Programma CosmoSkyMed’**, dal 28/07/2010, concluso
17. **‘CosmoSkyMed Seconda Generazione’**, dal 08/10/2014, in corso
18. **‘SHALOM Fase A, italo-israeliano’**, dal 01/03/2012, concluso
19. **‘Qualifica processo GaAs PHEMT 0.25 micron (QuaGas)’**, dal 15/10/2012, concluso
20. **‘OP SIS fasi A/B1’**, dal 17/07/2012, concluso
21. **‘Solar Orbiter – fase B per strumenti METIS e SWA’** dal 11/07/2011, concluso
22. **SOLAR ORBITER - METIS, Fase B e Fasi C/D**, dal 10/10/2013, concluso
23. **Propulsione liquida ossigeno-metano fase B**, dal 19/02/2014, concluso
24. **‘LIMADOU fase B/C/D1’**, dal 27/03/2014, concluso
25. **‘LIMADOU fase D2’**, dal 10/07/2015, concluso
26. **WEAR-MON**, dal 13/02/2014, concluso
27. **Responsabile Validazione e standardizzazione progetto EUCISE 2020**, dal 12/05/2015, concluso
28. **PRISMA Fasi B2/C/D/E1’**, dal 17/01/2008, concluso
29. **EUCLID fase C2**, dal 18/04/2016, concluso
30. **ISA e MORE su Bepi-Colombo dal 21/7/2006, Symbio-Sys, e KaT di Juno fasi B2/C/D”**, concluso
31. **Mini-EUSO**, dal 19/09/2016, concluso
32. **‘Missione EUCLID: acquisto di componenti HW LLI per la realizzazione dei modelli FM degli strumenti VIS e NISP’**, dal 7/12/2016, concluso
33. **Missione IXPE della NASA**, dal 28/07/2017, in corso
34. **‘Realizzazione infrastrutture per la Chinese Space Station CSS’**, dal 26/07/2018, concluso
35. **EUCLID Fase D** dal 01/06/2018, concluso
36. **‘Involucri segmentati per propulsione solida’** dal 20/04/2018, in corso
37. **‘Iperdrone’** dal 23/04/2018, in corso
38. **‘Q/V LIFT’ Grant Agreement 730104**, dal 27/10/2017, concluso
39. **‘Realizzazione Centro Nazionale PRS Galileo – CNP’**, dal 19/03/2019, corso
40. **‘Realizzazione del prototipo PRS Galileo – CNP’**, dal 19/03/2019, in corso
41. **Programma Mirror GovSatCom**, dal 01/03/2019, in corso
42. **LIMADOU-2**, dal 09/12/2019, in corso
43. **‘Ricerca e sviluppo tecnologico sulla Propulsione Ibrida basata su propellenti a paraffina’**, dal 21/01/2020, in corso
44. **‘COSTE’**, dal 16/10/2020, in corso
45. **EUSST** da maggio 2020, in corso
46. **“Espansione a 4 satelliti della costellazione dei satelliti radar COSMO-SkyMed di seconda generazione (CSG)”**, dal 01/02/2021, in corso

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.

47. “Attività industriali di Fase D1 per TOU (Telescope Optical Unit) su **PLATO**”, dal 06/09/2021 in corso
48. ‘Espansione a 4 satelliti della costellazione dei satelliti radar **COSMO-SkyMed** di seconda generazione (CSG) per l’Osservazione della Terra’, dal 01/02/2021

Responsabile di Programma/Direttore di Esecuzione dei Contratti/Accordi:

1. ‘Servizio di assistenza per l’esecuzione delle attività di sorveglianza del rispetto dei requisiti di qualità ESA/CNES da parte dei fornitori italiani per i programmi **ARIANE** e **VEGA**, più contratti, dal 10/08/2010 – in corso
2. ‘**New AIs utilities for Ship** (NAUS)’, dal 14/01/2016, concluso
3. ‘**TE_SAT – Terminali Satellitari in Banda Ka Low-Cost**’, dal 14/01/2016, concluso
4. ‘Funzione Endoteliale e risposte Renali, vascolari e neuroendocrine durante la Sincope Ortostatica e il recovery: Studio di comparazione tra i sessi-**EROS**’, dal 16/02/2016, concluso
5. ‘Microgravità e funzione endocrina gonadica – **ENDOgoneade**’ dal 16/02/2016, concluso
6. ‘Adattabilità del cuore e **sistema arterioso** al variare della gravità, dal 16/02/2016, concluso
7. ‘Studio traslazionale sugli effetti dell’ipossia cronica sul tono dell’umore e sullo stato d’ansia **HYPOX-AIR**’ dal 16/02/2016, concluso
8. ‘**Interazione fisiopatologica rene**’, dal 16/02/2016, concluso
9. ‘**Biomarcatori Plasmatici**’ dal 14/12/2016, concluso
10. ‘**Accident Risk Attenuation in Space Navigation**’ dal 07/02/2017, concluso
11. ‘**Effetti del volo spaziale sulla funzione endoteliale: caratterizzazione molecolare e cellulare delle interazioni fra trascrizione del genoma, danno al genoma e induzione della senescenza cellulare-SFEF**’, dal 14/12/2016, concluso
12. **Accordo attuativo progetto ASIF ‘ASI Supported Irradiation Facilities’ ASI-INFN 2017-15-H.0** dal 20/07/2017
13. **Accordo attuativo progetto ASIF ‘ASI Supported Irradiation Facilities’ ASI-ENEA 2017-22-H.0** dal 19/07/2017
14. **Implementing Agreement related to ‘HDMS Project’ ASI-CERN** dal 27/07/2018 al 09/01/2023
15. **Accordo attuativo ASI-ENEA n. 2017-35-H.0 ‘HORTSPACE**’, dal 06/02/2018, concluso
16. ‘**ERFNet European Radiation Facilities Network**’, febbraio – ottobre 2018
17. ‘**eRAD** - ‘Test di resistenza alle radiazioni per componenti aerospaziali’, iniziativa LAerospaZIO su finanziamento **Regione Lazio** da 11/06/2020 al 11/10/2022
18. **Accordo Attuativo ASI/ Università degli Studi di Milano Bicocca N. 2021-36-HH.0 per il “Programma ASIF - ASI Supported Irradiation Facilities, sviluppo operativo”**, da 11/02/2022 in corso
19. **Accordo Attuativo ASI/ ENEA N. 2021-39-HH.0 per il “Programma ASIF - ASI Supported Irradiation Facilities, sviluppo operativo”**, da 14/03/2022 in corso

Membro Comitati e Board internazionali:

1. Delegato ASI in **ECSS Technical Authority** (European Cooperation for Space Standardization) da Febbraio 2012 a giugno 2016

2. Delegato ASI in European **ESCC Component Technology Board (CTB)**, dal 27/6/16, in corso
3. Representative ASI nel **Safety & Mission Assurance Control Board** della ISS per la Stazione Spaziale Internazionale, dal 06/02/2015 in corso
4. **MATED (Model and Test Effectiveness DataBase) Board** di ESA, dal 18/06/2012, in corso
5. Rappresentante ASI nel Comitato di Normazione **UNI/UNAVIA**, dal 07/08/2014, in corso
6. Representative ASI in **ECSS Steering Board**, dal 06/04/2016, in corso
7. Coordinatore per ASI e punto di contatto nazionale verso ESA e CNES del **'National Surveillance Organization (NSO)'** per i programmi **ARIANE** e **VEGA**, dal 26/04/2016, in corso
8. Delegato ASI del **Policy and Standard Working Group** dell'**ESCC (European Space Component Coordination)**, dal 15/11/2021 in corso
9. Membro del **Comitato di Supervisione Accordo Quadro** tra ASI ed **ENEA**, dal 01/02/2017 in corso
10. Membro del **Comitato di Supervisione Accordo Quadro** tra ASI ed **Università di Milano Bicocca**, dal 12/04/2021 in corso
11. Rappresentante ASI in **UNI – Commissione UNI/CT041 settore Aerospazio e Difesa**, dal 02/09/2022 in corso

Erogazione corsi **'Space Product Assurance'** e **'Space Quality Assurance'** presso INFN Frascati, 2018, e presso Master SIOI in **'Istituzioni e politiche Spaziali'**, edizioni 2018, 2019, 2020, 2021, 2022

Associatura scientifica presso INFN Sezione Roma Tor Vergata, anni 2018 e 2019

Membro del **Programme Committee** di varie conferenze e workshop nazionali/internazionali (e.g. TRISMALC 2012, TRISMALC 2015, ESA Alert workshop 2015, la Qualità nell'Aerospace 2018, workshop componentistica EEE 2022)

Presidente/Coordinatore/membro di numerose **Commissioni esaminatrici di selezione personale** (vari profili, tecnologi III liv. II liv. TD e TI, assegni di ricerca, Borse di Studio e CTER), **Commissioni di collaudo e di verifica di conformità**, **Bandi di Gara**, **Commissioni di congruità**, **Review Board**, **Audit team** e **gruppi di lavoro** per ASI.

02/07/2000 – 27/03/2006:

ENEA (ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E L'AMBIENTE)

Ricercatore in campo nucleare, qualificazione materiali, radiazioni ionizzanti presso Centro Ricerche Casaccia, Via Anguillarese 301 – ROMA,

Responsabile Prove del Laboratorio di Qualificazione di matrici, Caratterizzazione di Materiali nucleari, accreditato SINAL (certificato n. 0384)

Responsabile Assicurazione Qualità del Laboratorio accreditato SINAL ISO 17025 (dal marzo 2002, certificato di accreditamento n. 384).

15/04/1999 - 30/06/2000:

	<p>CNR (CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE)</p> <p>Borsa di ricerca MURST ‘Ricerca, Sviluppo ed Alta Formazione’ su Macromolecole, presso Istituti IRTEMP (Istituto di Ricerca e Tecnologie sulle Materie Plastiche) di NAPOLI e IMAG (Istituto Macromolecole) di GENOVA</p> <p>Sperimentazioni, Simulazioni Numeriche e Dinamica Molecolare su materiali polimerici</p> <p><u>15/04/1998 - 14/04/1999:</u></p> <p>INFN (ISTITUTO NAZIONALE PER LA FISICA DELLA MATERIA)</p> <p>Borsa di ricerca su materiali e sensori a semiconduttori, presso Università Federico II di NAPOLI, Facoltà di Ingegneria e di Fisica</p> <p>Attività sperimentale di formulazione e caratterizzazione di sensori elettronici a base di silicio</p> <p><u>30/06/1997 – 15/04/1998</u></p> <p>Collaborazione presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica ed il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e della Produzione dell’Università “Federico II” su tecniche al plasma freddo applicate a materiali polimerici.</p>
Capacità linguistiche	<p>Italiano: madrelingua</p> <p>Inglese: utente avanzato C1 nella comprensione, nel parlato, nella produzione scritta.</p> <p>Francese: utente base A1 nella comprensione, nel parlato, nella produzione scritta.</p>
Capacità nell’uso delle tecnologie	<p>Utente avanzato Windows, applicativi Microsoft Office</p> <p>Conoscenza dei fondamenti UNIX, LINUX, MATLAB e di programmazione in FORTRAN, linguaggio C</p>

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679 e del D. Lgs. 196/2003 come modificato ed integrato dal D. Lgs. 101/2018.

<p>Altro (partecipazione a convegni e seminari, pubblicazioni, collaborazioni a riviste, ecc., ed ogni altra informazione che si ritiene di dover pubblicare</p>	<p><u>Principali corsi di formazione:</u></p> <p>‘Le competenze trasversali per il cambiamento organizzativo’, dicembre 2022</p> <p>‘eLeadership’, novembre-dicembre 2021</p> <p>‘Le minacce intelligence al Sistema-Paese: metodologie operative dei servizi segreti stranieri e strumenti di contrasto’, svolto nel periodo maggio-settembre 2021</p> <p>PARTS MATERIAL AND PROCESS (PMP) for SPACE APPLICATION, AICQ Piemonte, 9 – 11 dicembre 2020</p> <p>Il RUP e il DEC nel Codice degli Appalti, 22, 24, 28 Aprile 2020</p> <p>Auditor Aziendali I e II parte UNI EN 9100:2018 (aggiornamento), UNAVIA, 3 giorni Maggio 2019</p> <p>Capability Maturity Model Integration for Development, CMMI v1.3, 3 giorni, AICQ-CI, dicembre 2015</p> <p>Auditor UNI EN 9100, 5 giorni UNAVIA, ROMA, maggio 2015</p> <p>Adempimenti SIMOG, schede, rapporti con AVCP e Osservatorio, Corso, 2 giorni, da ITA ed AVCP, novembre 2013</p> <p>Studio ed applicazione del modello CAF per la valutazione della performance organizzativa dell’ASI, Corso 64 ore, CISPA e Università Tor Vergata,</p> <p>L. 135/2012 Spending Review e L. 190/2012 anticorruzione: responsabilità amministrative e penali, Corso 4 giorni da Luiss Business School, maggio 2013</p> <p>Corso ECSS ‘EEE components & Dependability, ESA presso ASI, 25 ore, 23-24 e 25 ottobre 2012</p> <p>SIMOG, CIG, MAV, Rapporti con l’Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici, 2 giorni Ottobre 2012</p> <p>La nuova norma UNI EN ISO 19011:2012: cosa cambia e quali sono le implicazioni, 4 giugno 2012, riconosciuto AICQ-SICEV</p> <p>Adempimenti e comunicazioni delle Stazioni Appaltanti con AVCP, CIG, MAV, corso in house di 8 ore erogato da AVCP, settembre 2012</p> <p>Stili di comunicazione e negoziazione, 2 giorni, 18 e 19 settembre, in house</p> <p>ECSS SW Standards, Corso in house 18 ore, da ESA Standardization Division</p> <p>ISS Payloads Design & Operations Safety Course, 5 giorni, 19-23 settembre, IAASS Academy</p> <p>The Logic of Microspace Small and Low Cost Space Systems’, Corso di 6 mesi, in ASI, aprile – novembre 2009</p> <p>Corso specialistico ‘ASI Concurrent Engineering Facility’, aprile – novembre 2009</p>
---	---

Dalla ISO 9001:2000 alla ISO 9001:2008, modifiche e ricadute, 1giorno, AICQ-CI, gennaio 2009

ECDL, Europea Computer Driving Licence Advanced, base e Modulo Elaborazione Testi Avanzato, gennaio – giugno 2009, Rilascio Patente Europea, AICA

Corso di inglese ‘The British Council’ 60 ore, in ASI, gennaio – luglio 2007

Project Management, ISTUD, 23-24 e 30 novembre e 1° dicembre 2006

Sistemi di Gestione Ambientale: normativa e legislazione cogente e regolamento EMAS’, AICQ, 16-17 febbraio 2006

Project Management e sistemi di gestione per la qualità nella gestione delle commesse, Attestato AICQ, 16-17 novembre 2004

Corso ‘Controllo Statistico di Processo’, AICQ, 24-25 novembre 2003

Corso ‘Metrologia & Qualità’, Augusta, Qualitaly, dal 25 al 27 Febbraio 2003

Corso con abilitazione AICQ-SICEV per “Valutatori Sistemi di Gestione per la Qualità”, Certificato AICQ-SICEV, 6 giorni, dicembre 2002

Corso ANGQ e SIT su “Taratura ed incertezza di misura”, 2 giorni, novembre 2002
Corso ed esame su “Verifiche Ispettive Interne - Sistemi Qualità” (AICQ), 3 giorni, novembre 2002

Corso “I sistemi di gestione per la qualità per i laboratori di prova”, ANGQ e Sistema Nazionale per l’Accreditamento di Laboratori (SINAL), 25-26-27 ottobre 2000

Scuola su “Materiali polimerici cristallini e liquido-cristallini”, da Associazione Italiana Macromolecole (AIM), 5 giorni, maggio 1999

Pubblicazioni su riviste e in atti di convegni:

1. R. Carpentiero, E. Massera, A. Ramaglia, P. Maddalena ‘**Optical characterisation of as-prepared and treated porous silicon**’ presentato a “INFM Congresso Nazionale di Fisica della Materia”, Giugno ’98, Rimini.
2. R. Carpentiero, V. La Ferrara, L. Lancellotti, C. Baratto, ‘**Il silicio Poroso: una nuova classe di materiali nel campo dei sensori a stato solido**’ presentato al “Convegno su sensori a stato solido”, settembre ’98, Lecce.
3. R. Carpentiero, T. Monetta, F. Bellucci, ‘**Chemical and physical modifications of porous silicon in dry and wet environments**’ Proceeding of “INSEL VI-Incontro Nazionale sul Silicio Emittitore di Luce”, Ottobre ’98, Napoli.
4. Baratto, G. Faglia, G. Sberveglieri, R. Carpentiero, T. Monetta, F. Bellucci, ‘**From macro to nano porous silicon for gas sensing applications**’ Proceeding of “INSEL VI-Incontro Nazionale sul Silicio Emittitore di Luce”, Ottobre ’98, Napoli.
5. R. Carpentiero, T. Monetta, F. Bellucci, F. De Filippo, P. Maddalena, ‘**Optical measurements on impregnated porous silicon**’ presentato a “INFM Congresso Nazionale di Fisica della Materia”, Giugno ’99, Catania.
6. R. Carpentiero, P. Carbone, G. La Penna, A. Perico ‘**Simulazioni numeriche di fenomeni di rilassamento di polimeri in soluzione**’, convegno Polimeri ‘Macrogiovani 2000’, Gargnano (BS).
7. P. Carbone, R. Carpentiero, G. La Penna, A. Perico ‘**Dinamica diffusiva di poliisoprene in soluzione**’ convegno ‘Macrogiovani 2000’, Gargnano (BS).
8. G. La Penna, P. Carbone, R. Carpentiero, A. Rapallo and A. Perico ‘**Polyisoprene local dynamic in solution: comparison between molecular dynamics simulation**

and high order diffusion theory', **J. of Chemical Physics**, Vol. 114, N° 4, 22 January 2001.

9. T. Monetta, R. Carpentiero, F. Bellucci, F. De Filippo, P. Maddalena, V. La Ferrara, L. Lancellotti, L. Quercia and G. Di Francia '**Porous silicon stabilisation by RF-plasma treatments**', 15th International Symposium on Plasma Chemistry, Symposium Proceedings Volume II, 9-13 July 2001.
10. R. Carpentiero, A. Luce and F. Troiani, '**Cementation feasibility of a Uranium-Thorium based solution by physical and mechanical characterization**', Proceeding of International Nuclear Conference Seminar III, 14-18 October 2002, Malaysia.
11. R. Carpentiero, P. Bienvenu, A. G. de la Huebra, C. Dale, D. Grec, C. Gallego, M. Rodriguez, F. Vanderlinden, P. I. Voors, J. Welbergen, R. May, J. Fays, '**Leaching Methods for conditioned radioactive waste**' European Network of Testing Facilities for the Quality Checking of Radioactive Waste Packages, Report WG-B-02, April 2004, <http://www.entrap.org>
12. R. Carpentiero, G. De Angelis, A. Dodaro, C. Fedeli, M. Rossi and I. Sardo, '**Processing of metal fuel by electrorefining at a pilot plant scale**', Proceeding of ICEM'05-International conference on Environmental Remediation and Radioactive Waste Management, September 2005, Scotland.
13. R. Carpentiero, V. De Cosmo, C. Galeazzi, L. Garramone, F. Longo, E. Lopinto, G. Varacalli, "The **PRISMA** System and PAN/HYP Instrument", 6th EARSeL IS - 0059, Tel Aviv, March 2009
14. M. Piermaria, R. Carpentiero, D. Laplena, S. Legramandi, P. Sarra, 'A Product Assurance approach description to validate new technologies used in the Hermetic Connector Assembly (HCA) of the **LISA Program**', Trilateral Safety and Mission Assurance Conference, by ESA, JAXA e NASA, TRISMAL, 26-28 Ottobre 2010
15. F. Caltagirone, F. D'Amico, R. Carpentiero, G. F. De Luca, E. Scorzalava, M. Porfilio, G. Casonato 'Quality Assurance Lesson Learned From **COSMO-SkyMed** Constellation in Flight Operations 'Trilateral Safety and Mission Assurance Conference, by ESA, JAXA e NASA, TRISMAL, 26-28 Ottobre 2010
16. R. Carpentiero, E. Marchetti, S. Natalucci, C. Portelli 'LESSON LEARNED FROM **AGILE** AND **LARES** ASI PROJECTS ABOUT MATED DATA COLLECTION AND POST ANALYSIS' The European Conference on Spacecraft Structures, Materials and Environmental Testing, ESA 20-23 March 2012
17. R. Carpentiero, R. Ruffato, G. F. De Luca, E. Scorzafava, S. Natalucci, M. Cardone, '**Italian Alert process applied to investigate GPS failures on board of EO satellites**', Proceeding of ALERT WORKSHOP, April 9th 2015 ES-ESTEC Noordwijk, The Netherlands.
18. G.N. Varacalli, R. Carpentiero, R. Formaro, '**New Testing and Validation Approach for ASI Programs**', '5th International Workshop of Verification and Testing of Space System', 17-18-19 May 2016
19. R. Loizzo, L. Fasano, M. Cardone, R. Carpentiero, L. De Angelis, G. F. De Luca, HOW THE **COSMO-SKYMED** MCO FIRST GENERATION IS GETTING READY TO JOIN TO THE SECOND GENERATION", IGARSS 2016, Pechino
20. G. F. De Luca, L. Fasano, M. Cardone, R. Loizzo, R. Carpentiero, L. De Angelis, A. Nicito, M. Anania, D. Cascone, '**Pseudo and full-gyroless operative modes on board of COSMO-SkyMed mission**', SpaceOps 2016, Daejeon
21. R. Carpentiero, '**Settore aerospaziale, Scenari di interesse**', articolo nel numero 21^{mo} **SECOLO SCIENZA e TECNOLOGIA** n. 3-2017
22. '**Italian Space Station Experiments: Risks and Human errors**', 5th Human Dependability Workshop HUDEP 14-16 November 2017, ESA-ESTEC
23. **IL "FATTORE UMANO" nelle tecnologie, nella sicurezza, negli errori** convegno AICQ Piemonte, "**I FATTORI UMANI NEI LANCIATORI SPAZIALI: IL MODELLO DELLA SORVEGLIANZA PER I REQUISITI DI QUALITÀ E SICUREZZA**" 6 novembre 2018, Politecnico Milano

	<p>24. E. Antonucci, M. Romoli, Vincenzo Andretta, alt., R. Carpentiero, ‘Metis: the Solar Orbiter visible light and ultraviolet coronal imager’, Astronomy & Astrophysics manuscript no. metis_paper_18022019, February 18, 2019</p> <p>25. Magnus Dam, Roberto Battiston, William Jerome Burger, Rita Carpentiero, Enrico Chesta, Roberto Iuppa, Gijs de Rijk and Lucio Rossi ‘Conceptual design of a high temperature superconducting magnet for a particle physics experiment in space’, Superconductor Science and Technology, 33 (2020) 044012 (12pp).</p> <p>26. Magnus Dam, William Jerome Burger, Rita Carpentiero, Enrico Chesta, Roberto Iuppa, Gijs de Rijk, and Lucio Rossi. A high temperature superconducting demonstrator coil for ARCOS: a novel toroidal magnetic spectrometer for an astroparticle physics experiment in space, PoS Proc. Sci.394, 498 (2021).</p> <p>27. Magnus Dam, William Jerome Burger, Rita Carpentiero, Enrico Chesta, Roberto Iuppa, Gijs de Rijk, and Lucio Rossi. Design and modeling of AMaSED-2: A high temperature superconducting demonstrator coil for the space spectrometer ARCOS, IEEE Trans. Appl. Supercond.32, 4500105 (2022).</p> <p>28. Magnus Dam, William Jerome Burger, Rita Carpentiero, Enrico Chesta, Roberto Iuppa, Glyn Kirby, Gijs de Rijk, and Lucio Rossi. Manufacturing and testing of AMaSED-2: a no-insulation high-temperature superconducting demonstrator coil for the space spectrometer ARCOS, Supercond.Sci. Technol.36, 014007 (2022).</p>

Curriculum Vitae Nicolo' Donato

Attività scientifica

Percorso formativo

- 1992 Laurea in Fisica, conseguita in data 19/11/1992 presso l' Università di Pisa (voto 110/110 e lode) con tesi dal titolo "Ricerca di monopoli magnetici GUT nell'esperimento MACRO" (relatore prof. C. Bemporad);
- 1992 Vincitore di un posto al concorso di ammissione per il Perfezionamento in Fisica triennale presso la Scuola Normale Superiore di Pisa (equipollente al Dottorato di Ricerca ex leg. 308/1986);
- 1997 Vincitore di una selezione nazionale per borsa di studio post-dottorato biennale presso l' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
- 1999 Discussione della tesi di Perfezionamento dal titolo "Search for Neutrino Oscillations in a long baseline experiment at the Chooz nuclear reactors", relatore prof. C.Bemporad (voto 70/70 e lode), pubblicata dalla Scuola Normale;
- 2000 Vincitore di un assegno di ricerca biennale (cofinanziato da Università di Pisa ed I.N.F.N.) sul tema "Ricerca della violazione del sapore leptonic: esperimento MEG".

Posizione attuale

- Professore Associato per il SSD FIS/01 presso il Dipartimento di Fisica dell' Università di Pisa (in ruolo dal 30/12/2015).

Incarichi di responsabilità e coordinazione scientifica, partecipazione a progetti premiali

- 1997-2002 responsabile offline (analisi+simulazione) per l'esperimento CHOOZ;
- 1999-2003 membro dell' editorial board e corresponding author per gli articoli della collaborazione CHOOZ;
- 2006-2014 responsabile del trigger per l'esperimento MEG (fase I + II);

2006-2007 Run coordinator per l' esperimento MEG;

2011-2020 responsabile locale I.N.F.N. del gruppo MEG-Pisa;

2020- Responsabile di unità del Dipartimento di Fisica UNIPI, partner del progetto denominato "Partecipazione italiana alla fase A della missione LiteBIRD", finanziato dall' Agenzia Spaziale Italiana con bando n. F84I20000230005 (accordo n. 2020-9-HH.0, attuativo dell'accordo quadro ASI-Tor Vergata n. 2016-28-H.0);

2020- Responsabile del Work Package 3.5 ("Integrazione e test") nell'ambito del progetto denominato "Premiale 2015: sviluppo di sensori TES antenna-coupled" finanziato con accordo n. 2020-25-HH.0 tra ASI, Dipartimenti di Fisica UNIPI ed UNIGE ed INFN (sezioni di Pisa e Genova).

Incarichi istituzionali

2008-2011 rappresentante del personale ricercatore dipendente e con incarico di ricerca in seno alla sezione INFN-Pisa.

Organizzazione di conferenze, workshops

2006 convener della sessione "Crossing different energy scales" al "Neutrino Oscillation Workshop" NOW2006, Otranto, 2006;

2009-2011 convener della sessione "Muon Physics" all' "International Workshop on Neutrino Factories, Super Beams and Beta Beams" (NUFACT);

2013 membro del comitato organizzatore ed editorial board per i contributi alla conferenza "Pontecorvo 100".

Attività di referaggio

2006- referee per la rivista "Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A"

2012- referee per la rivista "Advances in High Energy Physics"

2008 membro della commissione per l'esame finale di Dottorato in Fisica, ciclo XX, Università di Roma I

Attività di ricerca

Partecipazione ad esperimenti con collaborazione internazionale

1992-2002 esperimento MACRO;

1993-2002 esperimento CHOOZ;

1999- esperimento MEG (fase I + II);

2015- progetto AXIOMA.

Contributi più significativi

Esperimento MACRO

- definizione delle procedure di calibrazione del rivelatore a scintillazione;
- stesura codici per l' analisi di forme d'onda e ricostruzione degli eventi per la ricerca di:
 - monopoli magnetici GUT;
 - eventi di Supernovæ mediante rivelazione dei neutrini emessi da collasso stellare gravitazionale.

Esperimento CHOOZ

- test e caratterizzazione fotomoltiplicatori (tensione di lavoro, livello di rumore, efficienza fotocatodica, rapporto picco/valle, tempo di transito) e montaggio rivelatore;
- caratterizzazione ottica dello scintillatore liquido (misure spettrofotometriche per spettrofluorimetriche) e test di compatibilità chimica con i materiali del rivelatore;
- definizione di procedure per calibrazioni e controllo di stabilità del rivelatore e dell' elettronica di front-end e di trigger dell'esperimento;
- progetto, sviluppo ed implementazione su chip di un trigger a reti neurali per la selezione di eventi "minimum bias" per l' estensione del volume fiduciale del rivelatore;
- stesura dei codici di simulazione Monte Carlo della sorgente (con calcolo del flusso dei neutrini al rivelatore) e dei processi di rivelazione e produzione dei segnali mediante Geant3;
- stesura dei codici di ricostruzione degli eventi mediante tecniche standard di minimizzazione;
- analisi degli eventi, definizione dei tagli per il segnale e calcolo relative efficienze;
- confronto spettri misurati con predizioni e calcolo degli intervalli di confidenza per i parametri di oscillazione;
- analisi fenomenologica combinata con misure del deficit flusso dei neutrini solari ottenute in SNO, KamLAND;
- sviluppo di una tecnica per determinazione della direzione di provenienza dei neutrini dai reattori ed implicazioni sulla localizzazione di SuperNovæ in rivelatori a scintillazione.

Esperimento MEG (fase I)

- scrittura e validazione del programma di simulazione Monte Carlo (GEANT3);
- codice per la ricostruzione off-line ed analisi degli eventi (a partire dai prototipi dei rivelatori utilizzati fino alla loro versione finale), sia per il positrone che per il γ ;
- set-up di una stazione di test di prototipi per un rivelatore a scintillazione per la misura del tempo di volo del positrone (e relativi test);
- test di prototipo di calorimetro a cristalli ibrido NaI/LYSO per la misura dell'energia del gamma;
- test di prototipo di calorimetro a Xenon liquido, con partecipazione a tutte le fasi di caratterizzazione del rivelatore (anche in Giappone) che ne hanno dimostrato la fattibilità;
- caratterizzazione dello Xe liquido come mezzo scintillante, misure di trasparenza nella banda VUV e calibrazione mediante sorgenti alfa su filo di tungsteno;
- misura del campo neutronico in area sperimentale per lo studio dei fondi sperimentali;
- disegno e costruzione delle schede VME per lo sviluppo del sistema di trigger dell'esperimento;
- simulazione ed implementazione su FPGA degli algoritmi di ricostruzione on-line degli eventi;
- set-up del trigger in apparato sperimentale;
- stesura dei codici per l'acquisizione e la scrittura on-line degli eventi;
- calibrazione dei rivelatori ed implementazione a livello di trigger degli algoritmi di selezione degli eventi associati;
- definizione e calcolo delle funzioni di probabilità (pdf) e delle likelihood per il segnale ed il fondo per l'estrazione dell'intervallo di confidenza sul rapporto di decadimento;
- procedura di calcolo del fattore di normalizzazione della pdf del segnale mediante conteggio dei positroni da decadimenti di Michel dei muoni;
- procedura di allineamento dei moduli del tracciatore mediante algoritmi di minimizzazione ("millipede").

Esperimento MEG (fase II)

- disegno della nuova camera a deriva;
- assemblaggio di una stazione di test con telescopio per raggi cosmici per la verifica delle prestazioni di prototipi della stessa camera;
- disegno e sviluppo del nuovo sistema di trigger.

Progetto AXIOMA

- stesura della proposta;
- caratterizzazione (light-yield, tempi di decadimento) della fluorescenza di cristalli di fluoruro indotta da raggi X.

Presentazioni su invito a Conferenze internazionali

- 1998 Vulcano Workshop 1998 “Frontier objects in Astrophysics and Particle Physics”, Vulcano;
- 1999 XXXIV Rencontres de Moriond “Electroweak Interactions and Unified Theories”, Les Arcs;
- 2001 International Workshop on “Neutrino Oscillations in Venice”, Venezia;
- 2001 International Workshop on “Neutrino Factories, Super Beams and Beta Beams” (NUFACT 2001), Tsukuba;
- 2003 XV “Italian Meeting on High Energy Physics” (IFAE 2003), Lecce;
- 2003 The IV International Workshop on “Neutrino Oscillations and their Origin” (NOON 2003), Kanazawa;
- 2004 Conference on “Heavy Quarks and Leptons” (HQL04), San Juan de Puerto Rico;
- 2005 XL Rencontres de Moriond “Electroweak Interactions and Unified Theories”, Les Arcs;
- 2005 XVII “Italian Meeting on High Energy Physics” (IFAE 2005), Catania;
- 2006 International Workshop on “Discoveries in Flavour Physics at e^+e^- colliders” (PIC06), Frascati;
- 2001 International Workshop on “Neutrino Factories, Super Beams and Beta Beams” (NUFACT 2008), Valencia;
- 2010 XXIV Conference on “Neutrino Physics” (NEUTRINO 2010), Atene;
- 2011 2011 Meeting of the “Division of Particles and Fields of American Physical Society” (DPF 2011), Providence;
- 2011 XCVII Congresso della “Società Italiana di Fisica” (SIF 2011), L’ Aquila;
- 2014 XXXVII “International Conference on High Energy Physics” (ICHEP 2014), Valencia;
- 2015 Summary talk of “Trigger and DAQ” session at XIII Pisa Meeting on Frontier Detectors for Frontier Physics (Elba 2015) La Biodola.

Lista (non esaustiva) delle pubblicazioni su rivista scientifica

- M.Ambrosio *et al.*, *Search for Neutrino Burst from Collapsing Stars with the MACRO Detector*, *Astropart. Phys.*, **1**,(1992), 11-25
- M.Ambrosio *et al.*, *Search for Slowly Moving Magnetic Monopoles with the MACRO Detector*, *Phys. Rev. Lett.*, **72**, (1994), 608-612
- MACRO and GRACE Collaborations, *Coincident Observation of Air Čerenkov Light by a Surface Array and Muon Bundles by a Deep Underground Detector*, *Phys. Rev.* **D50**, (1994), 3046-3058
- MACRO and EAS-TOP Collaborations, *Study of the Primary Cosmic Ray Composition Around the Knee of the Energy Spectrum*, *Phys. Lett.* **B337**, (1994), 376-382
- M.Ambrosio *et al.* , *Vertical muon intensity measured with MACRO at the Gran Sasso Laboratory*, *Phys. Rev.* **D52**, (1995), 3793-3802
- M.Ambrosio *et al.* , *Performance of the MACRO Streamer Tube System in the Search for Magnetic Monopoles*, *Astropart. Phys.* **4**, (1995), 33-43
- M.Ambrosio *et al.* , *Atmospheric Neutrino Flux Measurement Using Upgoing Muons*, *Phys. Lett.* **B357**, (1995), 481-486
- M.Ambrosio *et al.* , *The performance of MACRO liquid scintillator in the search for magnetic monopoles with $10^{-3} < \beta < 1$* , *Astropart. Phys.* **6**, (1997), 113-128
- 9 M.Ambrosio *et al.* , *Seasonal Variations in the Underground Muon Intensity as seen by MACRO*, *Astropart. Phys.* **7**, (1997), 109-124
- M.Ambrosio *et al.* , *Magnetic Monopole Search with the MACRO Detector at Gran Sasso*, *Phys. Lett.* **B406**, (1997), 249-255
- M.Ambrosio *et al.* , *High Energy Cosmic Ray Physics with the MACRO Detector at Gran Sasso: Part I. Analysis Methods and Experimental Results*, *Phys. Rev.* **D56**, (1997), 1407-1417
- M.Ambrosio *et al.* , *High Energy Cosmic Ray Physics with the MACRO Detector at Gran Sasso: Part II. Primary Spectra and Composition*, *Phys. Rev.* **D56**, (1997), 1418-1436
- M.Ambrosio *et al.* , *Real Time Supernova Neutrino Burst Detection with MACRO*, *Astropart. Phys.* **8**, (1998), 123
- M.Ambrosio *et al.* , *The Observation of the Upgoing Charged Particles produced by High Energy Muons in Underground Detectors*, *Astropart. Phys.* **9**, (1998), 105
- M.Ambrosio *et al.* , *Measurement of the Atmospheric Neutrino-Induced Upgoing Muon Flux using MACRO*, *Phys. Lett.* **B434**, (1998), 451-457

- M.Ambrosio *et al.* , *Measurement of the Energy Spectrum of Underground Muons at Gran Sasso with a Transition Radiation Detector*, *Astropart. Phys.* **10**, (1999), 11-20
- M.Ambrosio *et al.* , *Observation of the Shadowing of Cosmic Rays by the Moon using a Deep Underground Detector*”, *Phys. Rev.* **D59**, (1999), 012003
- M.Ambrosio *et al.* , *Limits on Dark Matter WIMPs using upward-going Muons in the MACRO Detector*, *Phys. Rev.* **D60**, (1999), 082002
- M.Ambrosio *et al.* , *High Statistics Measurement of the Underground Muon Pair Separation at Gran Sasso*, *Phys. Rev.* **D60**, (1999), 032001
- M.Ambrosio *et al.* , *Nuclearite Search with the MACRO Detector at Gran Sasso*, *Europhys. J.* **C13**, (2000), 453
- M.Ambrosio *et al.* , *Low energy atmospheric muon neutrinos in MACRO*, *Phys. Lett.* **B478**, (2000), 5
- M.Ambrosio *et al.* , *Search for lightly ionizing particles with the MACRO detector*, *Phys. Rev.* **D62**, (2000), 052003
- M.Ambrosio *et al.* , *Neutrino astronomy with the MACRO detector*, *Astrophys. J.* **546**, (2001), 1038
- M.Ambrosio *et al.* , *Matter effects in upward-going muons and sterile neutrino oscillations*, *Phys. Lett.* **B517**, (2001), 59
- M.Ambrosio *et al.* , *Search for Nucleon Decays induced by GUT Magnetic Monopoles with the MACRO experiment at Gran Sasso* *Euro. Phys. J.* **C26**, (2002), 163-172
- M.Ambrosio *et al.* , *The MACRO detector at Gran Sasso* *Nucl. Instr. Meth.*, **A486**, (1996), 663-707
- M.Ambrosio *et al.* , *A combined analysis technique for the search for fast magnetic monopoles with the MACRO detector* *Astropart. Phys.*, **18**, (2002), 27-41
- M.Ambrosio *et al.* , *Final results of magnetic monopole searches with the MACRO experiment* *Euro. Phys. J.*, **C25**, (2002), 511-522
- M.Ambrosio *et al.* , *Muon energy estimate through Multiple Scattering with the MACRO detector* *Nucl. Instr. Meth.*, **A492**, (2002), 376-386
- M.Ambrosio *et al.* , *Atmospheric neutrino oscillations from upward throughgoing muon multiple scattering in MACRO* *Phys. Lett.* **B566**(2003)35
- M.Ambrosio *et al.* , *Measurement of the residual energy of muons in the Gran Sasso underground Laboratories* *Astropart. Phys.* **19**(2003)313
- M.Ambrosio *et al.* , *Moon and Sun shadowing effect in the MACRO detector* *Astropart. Phys.* **20**(2003)145

- M.Ambrosio *et al.* *Search for cosmic ray sources using muons detected by the MACRO experiment* *Astropart. Phys.* **18**(2003)615
- M.Ambrosio *et al.* *Search for diffuse neutrino flux from astrophysical sources with MACRO* *Astropart. Phys.* **19**(2003)1
- 35 M.Ambrosio *et al.* *The search for sidereal and solar diurnal modulations in the total MACRO muon data set* *Phys. Rev.* **D67**(2003)042002
- 36 M.Ambrosio *et al.* *Measurement of atmospheric muon neutrino oscillations, global analysis of the data collected with the MACRO detector,* *Euro. Phys. J.* **C36**(2004)323
- 37 M.Ambrosio *et al.* *Search for gravitational collapses with the MACRO detector,* *Euro. Phys. J.* **C37**(2004)265
- 38 M.Aglietta *et al.* *The cosmic ray proton, helium and CNO fluxes in the 100 TeV energy region from TeV muons and EAS atmospheric Cherenkov light observations of MACRO and EAS-TOP* *Astropart. Phys.* **21**(2004)223
- 39 M.Aglietta *et al.* *The primary cosmic ray composition between 10^{15} and 10^{16} eV from extensive air shower electromagnetic and TeV muon data* *Astropart. Phys.* **20**(2004)641
- 40 The CHOOZ collaboration , *Proposal to Search for Neutrino Vacuum Oscillations to $\delta m^2 = 10^{-3} eV^2$ Using a 1Km Baseline Reactor Neutrino Experiment* , (1993)
 - A. Baldini et al., *The photomultiplier test facility for the reactor neutrino oscillation experiment CHOOZ and the measurement of 250 EMI 9356KA B53 8" photomultipliers* , *Nucl. Instr. Meth.*, **A372**, (1996), 207-221
 - A. Baldini et al., *The neural-network-based second-level trigger developed for the CHOOZ experiment,* *Nucl. Instr. Meth.*, **A389**, (1997), 141-145
 - M.Apollonio *et al.* , *Initial Results from the CHOOZ Long Baseline Reactor Neutrino Oscillation Experiment,* *Phys. Lett.* **B420**, (1998), 397-404
 - M.Apollonio, *et al.*, *Determination of neutrino incoming direction in the CHOOZ experiment and Supernova explosion location by scintillator detectors,* *Phys. Rev.* **D61**, (2000), 012001
 - M.Apollonio *et al.* , *Limits on Neutrino Oscillations from the CHOOZ Experiment,* *Phys. Lett.* **B466**, (1999), 415-430
 - S.M.Bilenky, D.Nicolò, S.T.Petcov, *Constraints on $|U_{e3}|^2$ from a three-neutrino oscillation analysis of the CHOOZ data,* *Phys. Lett.* **B538**,(2002),77
 - M.Apollonio *et al.* *Search for neutrino oscillations on a long base-line at the CHOOZ nuclear power station,* *Euro. Phys. J.* **C27**(2003)331

- A.Baldini *et al.* *Absorption of Scintillation light in a 100 l Liquid Xenon γ -ray detector and expected detector performance*, Nucl. Instr. and Meth. **A545**(2005)753
- A.Baldini *et al.* *A radioactive point-source lattice for calibrating and monitoring the liquid xenon calorimeter of the MEG experiment*, Nucl. Instr. and Meth. **A565**(2006)589-598
- A.Baldini *et al.* *A cryogenic facility for testing the PMTs of the MEG liquid xenon calorimeter* Nucl. Instr. and Meth. **A566**(2006)294-301
- A.Baldini *et al.* *Liquid Xe scintillation calorimetry and Xe optical properties*, IEEE Trans. Dielect. Elec. Insul. **13**(2006)547-555
- A.Baldini *et al.* *A NaI activation method for the measurement of the weak thermal neutron field around the MEG experiment* Nucl. Instr. and Meth. **A570**(2007)561-564
- J.Adam *et al.* (MEG Collaboration) *A limit for the $\mu \rightarrow e\gamma$ decay from the MEG experiment* Nucl. Phys. **B834**(2010)1-12
- J.Adam *et al.* *Calibration and monitoring of the MEG experiment by a proton beam from a Cockcroft-Walton accelerator* Nucl. Instr. and Meth. **A641**(2011)19-32
- J.Adam *et al.* (MEG Collaboration) *New Limit on the Lepton-Flavor-Violating Decay $\mu^+ \rightarrow e^+\gamma$* Phys. Rev.Lett.**107**(2011)171801
- M.DeGerone *et al.* *Development and commissioning of the Timing Counter for the MEG Experiment* IEEE Trans. Nucl. Science **59**(2012)379-388
- J.Adam *et al.* (MEG Collaboration) *The MEG detector for $\mu^+ \rightarrow e^+\gamma$ decay search* Eur. Phys. J. **C73**(2013)2365-2423
- J.Adam *et al.* (MEG Collaboration) *New Constraint on the Existence of the $\mu^+ \rightarrow e^+\gamma$ Decay* Phys. Rev. Lett., **110**(2013)201801
- L.Galli *et al.* *An FPGA-based trigger system for the search of $\mu^+ \rightarrow e^+ + \gamma$ decay in the MEG experiment* J.Inst. **8**(2013)P01008
- L.Galli *et al.* *Operation and performance of the trigger system of the MEG experiment* J.Inst. **9**(2014)P04022
- F.Cei, D.Nicolò, *Lepton Flavour Violation Experiments*, Advances in High Energy Physics (2014) 282915
- A.M. Baldini *et al.* *Search for lepton flavour violating muon decay mediated by a new light particle in the MEG experiment* Eur. Phys. J. **C80**(9)(2020)858
- A.M. Baldini *et al.* *The Search for $\mu(+)$ - \rightarrow $e(+)$ gamma with $10(-14)$ Sensitivity: The Upgrade of the MEG Experiment* Symmetry **13**(9)(2021)1591

- D.Nicolò *et al.* *Real-Time Particle Identification in Liquid Xenon* IEEE TNS **68(11)**(2021)2630
- A.M. Baldini *et al.* *Detailed analysis of chemical corrosion of ultra-thin wires used in drift chamber detectors* J.Inst. **16T12003**
- M. Chiappini *et al.* *Commissioning and preliminary performance of the MEG II drift chamber* Nucl. Instr. and Meth. **A1041**(2022)167314
- A.M. Baldini *et al.* *The measuring systems of the wire tension for the MEG II Drift Chamber by means of the resonant frequency technique*

Nucl. Instr. and Meth. **A1045**(2023)167534

Attività didattica

Didattica frontale (incarico di titolarità del corso)

- 2008-2009 Corso di Tecnologie Digitali IV per gli studenti del II anno, CdL Fisica, curriculum Tecnologie Fisiche, Università di Pisa
- 2008-2009 Corso di Laboratorio V per gli studenti del III anno, CdL Fisica, indirizzo Generale, Università di Pisa
- 2009-2010 Corso di Laboratorio IV per gli studenti del II anno, CdL Fisica, indirizzo Generale, Università di Pisa
- 2012-2019 Corso di Fisica Generale I e Laboratorio per gli studenti del I anno del CdL in Chimica per l'Industria e l'Ambiente, Università di Pisa
- 2016- Corso di Fisica Generale II ed Elettronica per gli studenti del II anno del CdL in Ingegneria Aerospaziale, Università di Pisa
- 2019- Corso di Laboratorio III e Laboratorio III Avanzato per gli studenti del III anno, CdL Fisica, Università di Pisa.

Didattica frontale (esercitazioni, codocenze)

- 2000-2002 Corso di Fisica Generale II per gli studenti del II anno, CdL in Ingegneria Meccanica, Aerospaziale e Nucleare, Università di Pisa (titolare prof. M. Dell' Orso);
- 2000-2002 Corso di Fisica Nucleare per gli studenti del II anno, CdL in Ingegneria Nucleare, Università di Pisa (titolare prof. M. Dell' Orso);
- 2001-2003 Corso di Laboratorio di Fisica III per gli studenti del III anno, CdL Fisica, Università di Pisa (titolare prof. V. Flaminio)
- 2001-2003 Corso di Laboratorio di Fisica IV per gli studenti del IV anno, CdL Fisica, Università di Pisa (titolare prof. F. Costantini)
- 2003-2006 Corsi di Laboratorio di Fisica V e VI per gli studenti del terzo anno CdL Fisica, Università di Pisa (titolari proff. Forti, Carpinelli, Minguzzi);
- 2012- 2019 Corso di Laboratorio di Fisica III per gli studenti del III anno, CdL Fisica, Università di Pisa (titolare prof. F. Forti).

Corsi seminariali (per scuole di dottorato)

2008-2010 Lezioni sulla Fisica del Neutrino (nell'ambito del corso di Fisica delle Particelle Elementari) per gli studenti del I anno del corso di Dottorato in Fisica, Università di Pisa.

Supervisione/relazione di Tesi

2005 Laurea in Fisica (“Selezione di eventi per la calibrazione del calorimetro elettromagnetico per l'esperimento MEG”), candidato Matteo Corbo, Università di Pisa

2006 Laurea Specialistica in Fisica “Il Sistema di Trigger dell' Esperimento MEG per la Ricerca del Decadimento $\mu \rightarrow e\gamma$ ”, candidato Luca Galli, Università di Pisa;

2013 Laurea Magistrale in Fisica “Studio delle prestazioni del nuovo sistema di camere a deriva per l' upgrade dell'esperimento MEG”, candidato Emanuele Cavallaro, Università di Pisa;

2014 Laurea in Fisica “La misura dell'angolo θ_{13} per il mescolamento dei neutrini”, candidato Camillo Cocchieri, Università di Pisa.

2016 Laurea Magistrale in Fisica, “The MEG II Trigger and Data Acquisition System”, candidato Marco Francesconi, Università di Pisa.

2020 Dottorato in Fisica, “The new trigger and data acquisition system for LFV searches in the MEG II experiment”, candidato Marco Francesconi, Università di Pisa.

2021 Laurea in Fisica, “Una stima della costante di Planck dallo studio delle caratteristiche della radiazione di corpo nero”, candidato Lorenzo Punzi, Università di Pisa.

2022 Laurea in Fisica, “Diffusione di elettroni da atomi di Elio ed effetti sistematici nella misura del rapporto e/m ”, candidato Pietro Benotto, Università di Pisa.

Pisa, 11 Gennaio 2023

Alessandro Variola

CURRICULUM VITAE

Esperienza Professionale

2014-2022/ I.N.F.N/ Italia

Ricercatore a tempo indeterminato, Dirigente di Ricerca

Attività scientifica di gestione di progetto:

2014 -) Project e Machine leader del progetto ELI NP GBS

2019 – 2022) Coordinatore Romal della sigla CSNI UA9

2022 -) Coordinatore Nazionale della sigla CSNI UA9

Incarichi relativi alle attività di project management:

2015-2017) Coordinatore del Machine Advisory Committee dell'INFN, nel campo degli acceleratori di particelle.

2017 – 2020) Coordinatore del Working Group di project management dell'INFN.

2017 – 2020) Responsabile per l'introduzione del piano qualità dell'INFN per la gestione di progetti.

2020 -) Responsabile del comitato permanente CNPM, per l'introduzione delle pratiche di project management nell'INFN.

2020 -) Responsabile per le azioni di formazione INFN per il Project management e docente di sulle tematiche di openSE (open System Engineering)

2022 -) Responsabile per l'audit dei progetti PNRR per quanto riguarda l'adozione di pratiche dimproject management

2022 -) Nominato responsabile del Project Office del progetto, e collaborazione internazionale, Einstein Telescope

2004-2014 /Laboratoire de l'Accelérateur Lineaire (C.N.R.S) / Orsay / Francia

Ricercatore tecnologo a tempo indeterminato. Tecnologo di Classe Eccezionale

Attività scientifica di gestione di progetto:

2008-2014) Coordinatore di progetto:

- High Power Couplers for XFEL,
- Acceleratore Compton ThomX,
- Programma per i colliders ILC e CLIC nel campo delle sorgenti di positroni,
- Machine leader del progetto SuperB

2008- 2012) Programmi europei :

Coordinatore per il C.N.R.S dei programmi CARE ed EUCARD

Membro del governing board di CARE ed EUCARD

Responsabilità scientifica dei work packages sulle tematiche:

EUCARD -AccNet, Crab Waist, SRF, Couplers production

CARE High Power Couplers, ILCHgrade

Altri incarichi:

2008-2014) Capo dipartimento fisica degli acceleratori.

Roma 11/01/2023