

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Lucio Quadrani
Indirizzo **RESIDENZA: VIA ROSSINI, 10 - 60041 SASSOFERRATO (AN) - ITALIA**
DOMICILIO: VIA SANT'ALBERTO, 126 - 40128 RAVENNA (RA) - ITALIA
Telefono **Personale: +393208358408**
Telefono **Ufficio: +390544937356**
E-mail lucio.quadrani@unibo.it
E-mail lucio.quadrani@bo.infn.it
C.F. **QDRLCU73T12I461M**

Nazionalità Italiana
Data di nascita 12/12/1973

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) **DICEMBRE 2012 - ADESSO**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna – Dipartimento di Fisica e Astronomia (DIFA)
Viale Berti Pichat, 6/2 - 40127 Bologna
- Settore Fisica
- Occupazione o posizione Tecnico di laboratorio (contratto a tempo indeterminato)
- Principali attività e responsabilità Lavoro come tecnico di laboratorio per il corso di fisica avanzata a Scienze Ambientali (campus di Ravenna) e sono responsabile delle calibrazioni e della performance del rivelatore TOF per l'esperimento AMS-02, uno spettrometro per la ricerca di materia oscura e antimateria nello spazio.
Dal 2013 sono un componente della squadra di emergenza per i laboratori di Scienze Ambientali
Da dicembre 2017 sono rappresentante TA in consiglio di dipartimento DIFA per il triennio 2017-2020
- Date (da – a) **DICEMBRE 2008 - 2012**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Bologna – Polo Scientifico Didattico di Ravenna
Via Alfredo Baccarini, 27 – 48121 Ravenna
- Settore Fisica
- Occupazione o posizione Tecnico di laboratorio (contratto a tempo indeterminato)
- Principali attività e responsabilità Lavoro come tecnico di laboratorio per il corso di fisica avanzata a Scienze Ambientali (campus di Ravenna) e faccio parte dell'esperimento AMS-02, uno spettrometro per la ricerca di materia oscura e antimateria nello spazio.
- Date (da – a) **MAGGIO 2008 - DICEMBRE 2008**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro CERN, 1211 Geneva 23 Switzerland – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Viale B. Pichat 6/2 40127 Bologna Italia
- Settore Fisica
- Occupazione o posizione Assegno di ricerca
- Principali attività e responsabilità Ho partecipato all'integrazione dell'esperimento AMS-02 avvenuta presso il CERN e mi sono occupato dell'analisi dei dati del rivelatore Time Of Flight.
- Date (da – a) **FEBBRAIO 2008 - MAGGIO 2008**
- Nome e indirizzo del datore di lavoro CERN, 1211 Geneva 23 Switzerland – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Viale B. Pichat 6/2 40127 Bologna Italia
- Settore Fisica

- Occupazione o posizione
- Principali attività e responsabilità

CO.CO.CO.

Ho partecipato all'integrazione dell'esperimento AMS-02.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Settore
- Occupazione o posizione
- Principali attività e responsabilità

MAGGIO 2007 - NOVEMBRE 2007

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e Università di Bologna
Viale B. Pichat 6/2 40127 Bologna Italia

Fisica

CO.CO.CO.

Sono stato responsabile dei test di qualifica spaziale del rivelatore Time Of Flight dell'esperimento AMS-02.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Settore
- Occupazione o posizione
- Principali attività e responsabilità

2004 - 2007

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e Università di Bologna
Viale B. Pichat 6/2 40127 Bologna Italia

Fisica

Studente di dottorato con Assegno di ricerca

Sono stato responsabile dell'assemblaggio del rivelatore Time of Flight dell'esperimento AMS-02 e della caratterizzazione dei contatori a scintillazione.

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Settore
- Occupazione o posizione
- Principali attività e responsabilità

2003 - 2004

Università di Bologna

Viale B. Pichat 6/2 40127 Bologna Italia

Fisica

Borsa di studio

Studio del funzionamento dei rivelatori di traffico e simulazione del traffico autostradale.

EDUCAZIONE

- Date (da – a)
- Titolo conseguito

2004 - 2007

Dottorato di ricerca in fisica - Università di Bologna.

Conseguito il 23 maggio 2007.

- Argomento

Il dottorato di ricerca ha riguardato l'assemblaggio, la caratterizzazione e la qualifica spaziale della parte inferiore del rivelatore Time Of Flight dell'esperimento AMS-02.

Titolo della tesi: "Assembly and space qualification of the scintillator detector LTOF for the AMS-02 spectrometer."

- Date (da – a)
- Titolo conseguito

2002 - 2003

Laurea in Fisica - Università di Bologna.

Conseguito il 14 marzo 2003. Voto: 110/110

- Argomento

La tesi di laurea ha riguardato lo studio delle prestazioni in ambiente simile a quello spaziale dei fotomoltiplicatori usati nel rivelatore Time Of Flight dell'esperimento AMS-02.

Titolo della tesi: "Studio del comportamento nello spazio dei fotomoltiplicatori "fine mesh" dello spettrometro AMS-02"

**CAPACITÀ PERSONALI
E COMPETENZE**

LINGUA MADRE

ITALIANA

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di parlare

Buona

Buona

Buona

CAPACITÀ SOCIALI

Buona capacità di adattamento ad ambienti multiculturali e buone capacità comunicative, acquisite nei periodi di lavoro all'estero e durante la partecipazione a conferenze internazionali.

Buona capacità di lavorare in gruppo acquisita durante l'esperienza lavorativa.

CAPACITÀ ORGANIZZATIVE

Forte senso di organizzazione e coordinamento.

CAPACITÀ TECNICHE

Linguaggi di programmazione conosciuti: Fortran 90, C, C++, PHP, python

Database: MySQL

Sistemi Operativi: Unix, Linux, Windows

Altre tecnologie/programmi: Microsoft Office, ROOT, PAW, LaTeX, Bash scripting, HTML, MPI

INTERESSI PERSONALI

Sport (equitazione, corsa, speleologia, trekking), cucina, cinema, lettura

PATENTE

Categoria B

CONFERENZE E SCUOLE

- Corso di formazione: "FORMAZIONE/INFORMAZIONE D.LGS. 81/08 - AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO SQUADRE DI EMERGENZA: PRIMO SOCCORSO – ED. 1" - 2016
- Corso di formazione: "NUOVI PERCORSI DELLA LEGALITA' A PARTIRE DALLA LEGGE 190/2012" – ED. 14" - 2016
- Corso di formazione: "FORMAZIONE/INFORMAZIONE D.LGS. 81/08 - AGGIORNAMENTO OBBLIGATORIO SQUADRE DI EMERGENZA: AGGIORNAMENTO ANTINCENDIO RISCHIO MEDIO – ED. 1" - 2015
- Corso di formazione: "D.LGS.81/08 E ACCORDO G.U. N° 8 DELL' 11/01/2012 - LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI - MODULO 2: FORMAZIONE SPECIFICA - PARTE PRIMA - ED. 2" - 2014
- Corso di formazione: "D.LGS.81/08 E ACCORDO G.U. N° 8 DELL' 11/01/2012 - LA FORMAZIONE DEI LAVORATORI - MODULO 1: FORMAZIONE GENERALE - ED. 2" - 2014
- Workshop: "EPS - Technology and Innovation Group - Advanced Radiation Detectors for Industrial Use" - Ravenna - 2013
- Conferenza: "33rd INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE" - Rio de Janeiro (BR) – 2013
- Conferenza: "SpacePart12: 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARTICLE AND FUNDAMENTAL PHYSICS IN SPACE" - CERN 2012
- Corso di formazione: "INFORMAZIONE/FORMAZIONE D.LGS. 81/08 - CORSO DI FORMAZIONE PER LE SQUADRE DI EMERGENZA: MODULO PRIMO SOCCORSO – ED. 1" - 2011
- Corso di formazione: "INFORMAZIONE/FORMAZIONE D.LGS. 81/08 - CORSO DI FORMAZIONE PER LE SQUADRE DI EMERGENZA: MODULO ANTINCENDIO (RISCHIO MEDIO) – ED. 1" - 2011
- Corso di formazione: "FORMAZIONE/INFORMAZIONE D.LGS. 81/08 - SEMINARIO INFORMATIVO PER I PREPOSTI T.A. DEI POLI DELLA ROMAGNA – ED. 1" - 2011
- Corso di formazione: "PERCORSO PER L'INSERIMENTO DEL PERSONALE TECNICO - AMMINISTRATIVO NEOASSUNTO: PRIVACY E UTILIZZO DEI SISTEMI INFORMATICI – ED. 1" - 2009
- Corso di formazione: "PERCORSO PER L'INSERIMENTO DEL PERSONALE TECNICO - AMMINISTRATIVO NEOASSUNTO: CULTURA DELLA SICUREZZA – ED. 1" - 2009
- Corso di formazione: "PERCORSO PER L'INSERIMENTO DEL PERSONALE TECNICO - AMMINISTRATIVO NEOASSUNTO: CONTESTO UNIVERSITARIO – ED. 1" - 2009
- Corso di formazione: "CONOSCERE L'ORGANIZZAZIONE - PRINCIPI ISPIRATORI E NUOVI ASSETTI – ED. 1" - 2009
- Corso di formazione: "PERCORSO PER L'INSERIMENTO DEL PERSONALE TECNICO - AMMINISTRATIVO NEOASSUNTO: IL PIANO STRATEGICO" – ED. 1 - 2009
- Corso di formazione: "PERCORSO PER L'INSERIMENTO DEL PERSONALE TECNICO - AMMINISTRATIVO NEOASSUNTO: LE ATTIVITA' DEL SERVIZIO ISPETTIVO" – ED. 1 - 2009
- Scuola: "SUMMER SCHOOL IN ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT" - Ravenna 2009
- Corso di formazione: "PERCORSO PER L'INSERIMENTO DEL PERSONALE TECNICO - AMMINISTRATIVO NEOASSUNTO: PROTOCOLLO E GESTIONE DOCUMENTALE – ED. 1" - 2009
- Conferenza: XCIV CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI FISICA – Genova, 2008.
- Scuola: "SCUOLA SPECIALISTICA DI CALCOLO PARALLELO" - Bologna (CINECA), 2007.
- Conferenza: XCIII CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI FISICA – Pisa, 2007.
- Scuola: "SCUOLA ESTIVA DI CALCOLO PARALLELO" - Bologna (CINECA) - 2006.
- Scuola: "SCUOLA ESTIVA DI VISUALIZZAZIONE SCIENTIFICA E GRAFICA INTERATTIVA 3D", Bologna (CINECA) - 2005.
- Conferenza: XCI CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI FISICA – Catania - 2005.
- Conferenza: "29th INTERNATIONAL COSMIC RAY CONFERENCE" - Pune (IN) - 2005.
- Scuola: "XV GIORNATE STUDIO SUI RIVELATORI" - Torino - 2005
- Conferenza: XC CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI FISICA – Brescia - 2004.
- Scuola: "HOW AND WHERE TO GO BEYOND THE STANDARD MODEL" - Erice - 2004.
- Corso: "INTRODUZIONE ALLA NETWORK SECURITY" - Bologna (CINECA) - 2003.
- Corso: "INTRODUZIONE AL C++" - Bologna (CINECA) - 2003.
- Conferenza: "TRAFFIC AND GRANULAR FLOW 03" - Delft (NL) - 2003.
- Conferenza: LXXXIX CONGRESSO NAZIONALE DELLA SOCIETA' ITALIANA DI FISICA – Parma - 2003.
- Corso di formazione: "PROJECT MANAGEMENT", Bologna - 2003.
- Workshop: "MATHEMATICAL MODELS AND METHODS IN THE STUDY OF TRAFFIC FLOW" - Ferrara - 2003.
- Scuola: "ELEMENTI DI DINAMICA NON LINEARE: STABILITA', BIFORCAZIONI E CAOS" - Politecnico di Milano - 2003.
- Corso di formazione: "COMUNICAZIONE E NEGOZIAZIONE" - Bologna - 2003.
- Corso di formazione: "BUSINESS PLAN" – Bologna - 2003.

- "Towards Understanding the Origin of Cosmic-Ray Positrons" - Physical Review Letters 122 (2019) 041102
- "Precision Measurement of Cosmic-Ray Nitrogen and its Primary and Secondary Components with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 121 (2018) 051103
- "Observation of Complex Time Structures in the Cosmic-Ray Electron and Positron Fluxes with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 121 (2018), 051102
- "Observation of Fine Time Structures in the Cosmic Proton and Helium Fluxes with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 121 (2018) 051101
- "Deciphering the Local Interstellar Spectra of Primary Cosmic-Ray Species with HelMod" - Astrophysical Journal Volume 858, Number 1, 1 May 2018, Article number 61
- "HelMod in the Works: From Direct Observations to the Local Interstellar Spectrum of Cosmic-Ray Electrons" - Astrophysical Journal Volume 854, Number 2, 20 February 2018, Article number 94
- "Observation of New Properties of Secondary Cosmic Rays Lithium, Beryllium, and Boron by the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 120 (2018) 021101
- "Observation of the Identical Rigidity Dependence of He, C, and O Cosmic Rays at High Rigidities by the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 119 (2017) 251101
- "Solution of Heliospheric Propagation: Unveiling the Local Interstellar Spectra of Cosmic-ray Species" - The Astrophysical Journal, Vol. 840 (2017), pp.115–135
- "From Observations near the Earth to the Local Interstellar Spectra" - XXV European Cosmic Ray Symposium (2016)
- "HelMod: A Comprehensive Treatment of the Cosmic Ray Transport Through the Heliosphere" - XXV European Cosmic Ray Symposium (2016)
- "Precision Measurement of the Boron to Carbon Flux Ratio in Cosmic Rays from 1.9 GV to 2.6 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 117 (2016) 231102
- "Antiproton Flux, Antiproton-to-Proton Flux Ratio, and Properties of Elementary Particle Fluxes in Primary Cosmic Rays Measured with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 117 (2016) 091103
- "Precision Measurement of the Helium Flux in Primary Cosmic Rays of Rigidities 1.9 GV to 3 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 115 (2015) 211101
- "Precision Measurement of the Proton Flux in Primary Cosmic Rays from Rigidity 1 GV to 1.8 TV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 114 (2015) 171103
- "Calibration and performance of the AMS-02 time of flight detector in space" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 743 (2014), pp.22-29
- "Precision Measurement of the (e^+e^-) Flux in Primary Cosmic Rays from 0.5 GeV to 1 TeV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 113 (2014) 221102
- "Electron and Positron Fluxes in Primary Cosmic Rays Measured with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 113 (2014) 121102
- "High Statistics Measurement of the Positron Fraction in Primary Cosmic Rays of 0.5–500 GeV with the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station" - Physical Review Letters 113 (2014) 121101
- "The AMS-02 time of flight (TOF) system: construction and overall performances in space", 33rd ICRC Proceedings (2013)
- "The time of flight detector of the AMS-02 experiment on the international space station" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 718 (2013), pp.478-480
- "The TOF-ACC flight electronics for the fast trigger and time of flight of the AMS-02 cosmic ray spectrometer" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 707 (2013), pp.99-113
- "First Result from the Alpha Magnetic Spectrometer on the International Space Station: Precision Measurement of the Positron Fraction in Primary Cosmic Rays of 0.5–350 GeV" - Physical Review Letters 110 (2013) 141102
- "Measurement of time resolution of thermoregulated SiPM for time of flight detectors" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 692 (2012), pp.236-239
- "Search for Dark Matter in Cosmic Rays with the AMS-02 space spectrometer" - Journal of Physics: Conference Series 335 (2011) 012066
- "Study of silicon photomultipliers fast amplifier and thermoregulation" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 630 (2011), pp.230-233

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- "Isotopic composition of light nuclei in cosmic rays: results from AMS-01" - The Astrophysical Journal, Vol. 736 (2011), pp.105–115
- "The scintillator detector for the fast trigger and time-of-flight (TOF) measurement of the space experiment AMS-02" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A – Vol. 623 (2010), pp.968-981
- "Relative composition and energy spectra of light nuclei in cosmic rays: results from AMS-01" - The Astrophysical Journal, Vol. 724 (2010), pp.329–340
- "Thermoregulation of silicon photomultipliers for space" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 610 (2009), pp.384-386
- "Time Of Flight Detectors: From phototubes to SiPM" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 588 (2008), pp.267-271
- "Preliminary study of silicon photomultipliers for space missions" - Nuclear Instrument and Methods in Physics Research A. Vol. 572 (2007), pp.662-667
- "Development of the first prototypes of Silicon PhotoMultiplier (SiPM) at ITC-irst" - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A, Vol. 572 (2007), pp.422-426
- "The TOF counters of the AMS-02 experiment: space qualification tests and beam test results" - Nuclear Physics B (Proc. Suppl.), Vol. 150 (2006), pp. 276-280
- "Performances of AMS-02 Time Of Flight." - 29th ICRC^h Proceedings 2005.
- "Time Of Flight read out system of the AMS-02 experiment." - 29th ICRC Proceedings 2005.
- "Optimization of Time of Flight of the AMS-02 experiment" 29th ICRC Proceedings 2005
- "Performance and space qualification tests of the AMS Time of Flight" - Nuclear Science Symposium Conference Record, 2004 IEEE
- "Traffic Data Collection and Study with the BirdEye System" - Traffic and Granular Flow '03, (2003) pp 79-84 - Springer, Berlin, Heidelberg
- "Real Highway Traffic Simulations Based on a Cellular Automata Model" - Traffic and Granular Flow '03, (2003) pp 73-78 - Springer, Berlin, Heidelberg
- "The AMS-02 Time Of Flight System. Final Design" - 28th ICRC Proceedings 2003.
- "The AMS-02 Time Of Flight System" - Nuclear Physics B (Proc. Suppl.) Vol. 113 (2002), pp.133-138.

CORRELATORE TESI DI LAUREA

Mariapia Clemente: "BirdEye: un sistema 'intelligente' per lo studio del traffico autostradale", Università di Bologna, Luglio 2003.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, in accordo al decreto legislativo italiano no. 196 del 30 giugno 2003, riguardante la privacy e il trattamento dei dati personali.

Data

06/02/2019

Firma

Lucio Quaradagni