


## INFORMAZIONI PERSONALI

## Valentina Rolando

 Dipartimento di Fisica, Università di Ferrara, Via Saragat 1, 44122

 +39 (0532) 974613 

 [valentina.rolando@unife.it](mailto:valentina.rolando@unife.it)



 Skype [valentina.rolando](#)

Sesso F | Data di nascita 18/10/1984 | Nazionalità italiana

## POSIZIONE RICOPERTA

Ricercatrice con assegno di ricerca post-dottorale presso il dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

01/04/2016-OGGI

**Ricercatrice con assegno di ricerca post-dottorale in fisica**

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara

- Studi del tempo di coerenza di spin presso l'anello COSY

**Attività o settore** Ricerca, Fisica Teorica, Fisica subnucleare

01/03/2015-31/03/2016

**Ricercatrice con assegno di ricerca post-dottorale in fisica**

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara

- Sviluppo e manutenzione di ECHO-QGP, un codice per la simulazione idrodinamica della collisione tra ioni pesanti

**Attività o settore** Ricerca, Fisica Teorica, Fisica subnucleare

2011-oggi

**Supporto alla didattica**

Presso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Ferrara.

Corso integrato di fisica medica e matematica, modulo di Informatica

- 16 ore nell'A.A. 2011/12
- 20 ore dall'A.A. 2012/13
- 20 ore dall'A.A. 2013/14
- 24 ore nell'A.A. 2014/15
- 25 ore nell'A.A. 2015/16
- 25 ore nell'A.A. 2016/17

**Attività o settore** Didattica ed insegnamento

2015-oggi

**Supporto alla didattica e Cultore della materia**

Presso il Corso di Laurea Triennale in Fisica, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara

- 10 Ore per il corso di Meccanica Analitica nell'A.A. 2015/16
- 30 Ore per il corso di Meccanica Razionale nell'A.A. 2015/16
- 10 Ore per il corso di Meccanica Analitica nell'A.A. 2016/17
- 30 Ore per il corso di Meccanica Razionale nell'A.A. 2016/17

**Attività o settore** Didattica ed insegnamento

12/02/15 - 01/03/15

**Professoressa Supplente alle scuole secondarie di secondo grado**

Liceo Statale L. Ariosto, Ferrara

- Supplente per la classe di concorso A049 presso il Liceo L. Ariosto di Ferrara, per un monte ore di 20 ore settimanali.

**Attività o settore** Didattica ed insegnamento

2010-2015

**Tutor didattico**

Presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Ferrara.

- Corso integrato di Fisica medica e matematica, Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia (40 ore per anno accademico)
- Corso integrato di Fisica, matematica ed analisi dati, Corso di Laurea in Scienze Motorie (40 ore per anno accademico)
- Corso integrato di Fisica, matematica ed analisi dati, Corso di Laurea in Infermieristica (20 ore per anno accademico)
- Corso integrato di Fisica medica e matematica, Corso di Laurea in Fisioterapia (20 ore per anno accademico)
- Corso integrato di Fisica medica e matematica, Corso di Laurea in Odontoiatria (20 ore per anno accademico)

**Attività o settore** Didattica ed insegnamento

2013

**Supporto alla didattica**

Presso il Corso di Laurea Triennale in Fisica, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara

- 8 Ore per il corso di Fisica Generale 1

**Attività o settore** Didattica ed insegnamento

2011

**Borsa di Studio:**

Borsa di studio semestrale per l'Ottimizzazione dell'algoritmo di Parallel Tempering per la simulazione Monte Carlo di sistemi di spin.

**Relatore:** Prof. Raffaele Tripiccione**Attività o settore** Ricerca, Fisica Teorica, Fisica della materia condensata

2010

**Seminari**

Contratto con il Liceo L. Ariosto di Ferrara per una sessione di seminari divulgativi con argomento "vita e morte delle stelle"

- Seminario di 4 ore

**Attività o settore** Didattica ed insegnamento**RICONOSCIMENTI**

2016

**Premio "Fubini"**

Premio nazionale assegnato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per le migliori tesi dottorali in fisica teorica

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Da 01/01/2012 a 06/04/2015

**Dottorato di ricerca in fisica**

Presso l'Università degli Studi di Ferrara, con valutazione Eccellente

**Argomento:** Sviluppo ed implementazione di un codice idrodinamico, finalizzato allo studio della transizione tra Quark Gluon Plasma e fase adronica, utilizzabile nella modellizzazione di collisione fra ioni pesanti o di stelle di quark.

**Relatori:** Prof. Alessandro Drago, Prof. Giuseppe Pagliara

**2010 Laurea Specialistica in Fisica Nucleare e Subnucleare**

Presso l'Università degli Studi di Ferrara, con valutazione 110/110

**Argomento:** Ottimizzazione dell'algoritmo di Parallel Tempering per la simulazione Monte Carlo di sistemi di spin.

**Relatore:** Prof. Raffaele Tripiccone **co-relatore:** Prof. Giuseppe Pagliara

**2007 Laurea Triennale in Fisica ed Astrofisica**

Presso l'Università degli Studi di Ferrara, con valutazione 110/110

**Argomento:** Ottimizzazione dell'algoritmo di Parallel Tempering per la simulazione Monte Carlo di sistemi di spin.

**Relatore:** Prof. Raffaele Tripiccone **co-relatore:** Prof. Giuseppe Pagliara

PREMI E RICONOSCIMENTI

**2016 Premio Fubini dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Premio Nazionale per la miglior tesi di dottorato in fisica teorica conseguita nelle Università Italiane, assegnato dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, (INFN), in memoria di Sergio Fubini, personalità di spicco della fisica teorica italiana della seconda metà del '900. L'edizione 2016 del Premio era riservata a giovani studiosi che hanno ottenuto il dottorato nel 2015, con una tesi riguardante lo studio di un'area di ricerca teorica al confine tra la fisica delle interazioni fondamentali, l'astrofisica e la fisica astroparticellare, di particolare interesse e attualità a livello internazionale anche per i suoi risvolti sperimentali.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Cambridge First Certificate, B2 (2012)					
Spagnolo	B1	B1	B1	B1	B1
Istituto Cervantes, Diploma Básico de Español (2003)					

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato [Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

**Competenze comunicative** Ottime competenze comunicative e didattiche, dovute alla gestione di corsi di supporto alla didattica negli scorsi anni.

**Competenze organizzative e gestionali** Ottime competenze organizzative e gestionali, dovute alla gestione di corsi di supporto alla didattica negli scorsi anni. Buone capacità di gestire ed organizzare piccoli eventi.

**Competenze informatiche** Ottime competenze informatiche, informatica teorica.  
Linguaggi di programmazione: Ottima conoscenza dell'ANSI C e di Fortran 2008, Root, Gnuplot. Buona conoscenza di Wolfram Mathematica, Geogebra. Conoscenza base di bash e python.  
Ottima conoscenza dei sistemi operativi basati su Linux e buona conoscenza dei sistemi operativi Microsoft (Windows).  
Ottima conoscenza dei programmi di editing per l'ufficio (come ad esempio la Suite MS Office o LibreOffice, LaTeX), di differenti client di posta (Thunderbird, Outlook), di differenti web-browser (Chrome, Firefox, Explorer) e delle tecniche di ricerca online, di differenti programmi di grafica (Gimp,

inkscape, Adobe Photoshop ed Illustrator). Ottima conoscenza della piattaforma Wordpress, dell'HTML e buona conoscenza del php. Ottima conoscenza dei social network.

#### Altre competenze

- ITC: Attestato di frequenza e di superamento dell'esame all'Infrared Training Center con Certificazione Internazionale di tecnico termografico di primo (2010) e secondo livello (2011) (<http://www.infraredtraining.com/>).
- RINA: Attestato di frequenza e di superamento dell'esame al RINA institute (<http://www.rina.org>) relativo allo standard ISO 9001 per la termografia.
- SOS Dislessia Ferrara, ICT Bachelet, (2014-2015) - Corso di 18 ore riconosciuto dal Ministero dell'Istruzione per la formazione degli insegnanti sulle modalità con cui interfacciarsi agli studenti con Disturbi Specifici dell'Apprendimento.

#### Attività di didattica e divulgazione scientifica

- Porte Aperte al Polo Iniziativa del Polo Scientifico Tecnologico di Ferrara (2011-2015) Volontaria come guida e tutor durante le manifestazioni annuali di divulgazione scientifica, durante le quali studenti ed ospiti possono visitare i laboratori dei dipartimenti ed assistere a brevi dimostrazioni o lezioni. <http://porteaperte.fe.infn.it/>
- Fisici Senza Frontiere: Iniziativa del Dipartimento di Fisica dell'Università di Ferrara (2014-oggi) progetto pilota, portato avanti da giovani ricercatori e studenti di fisica dell'università di Ferrara. Lo scopo del progetto è quello di coinvolgere gli allievi delle scuole primaria e secondaria di primo grado in laboratori didattici di fisica, per promuovere l'educazione scientifica attraverso attività ludo-didattiche. Durante l'attività nel gruppo ho presentato laboratori didattici nelle scuole primarie e partecipato ai seguenti eventi come animatore scientifico
  - La notte europea dei ricercatori – Ferrara [http://ec.europa.eu/research/researchersnight/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/research/researchersnight/index_it.htm)
  - Il cielo sopra Ferrara. AstroSamantha, la ricerca <http://www.unife.it/master/comunicazione/il-cielo-sopra-ferrara-astrosamantha-la-ricerca>
  - Festival di Internazionale <http://www.unife.it/news/2016/luglio/nuova-edizione-del-festival-di-internazionale-a-ferrara-gli-eventi-unife>
  - Pi Greco Day Rovigo 2016 <http://www.pigrecorovigo.it/pi-greco-rovigo-2016-un-programma-ricco-e-unico/>
  - Una notte da scienziato <http://www.unife.it/eventi/2016/settembre/una-notte-da-scienziato>
  - Unifestival: animatrice e tutor scientifica nella 3 giorni di Unifestival, comprendente la notte dei ricercatori <http://www.frascaticienza.it/pagine/notte-europea-dei-ricercatori-2015/> <http://www.frascaticienza.it/events/fisici-senza-frontiere-2/>
  - Unijunior Ferrara – insegnante designata per lezioni e laboratori didattici per differenti 3 giornate dell'iniziativa. <http://www.unijunior.it/ferrara/>
- Scienziati Irriducibili sono un gruppo di studenti e giovani ricercatori afferenti a diversi dipartimenti, ma con il comune interesse per la divulgazione scientifica. Nel 2016/2017 hanno vinto, per il terzo anno accademico consecutivo, il bando per il **fondo culturale** per le attività autogestite degli studenti, con il progetto HIMS! (How I met Science!) che ha come scopo principale offrire agli studenti universitari una formazione completa ed aggiornata sulle tecniche di didattica e divulgazione scientifica. Dopo il successo delle edizioni precedenti, che hanno visto come materie d'interesse la matematica e la fisica, quest'anno hanno proposto come tema del progetto l'informatica (programmazione e robotica). HIMS! si articola in tre fasi gratuite e facoltative, aperte a tutti gli studenti dell'Ateneo ferrarese: Training: corsi e laboratori di didattica della materia di interesse (quest'anno informatica e robotica); Outreach: possibilità di mettere in pratica quanto appreso, con interventi nelle scuole della provincia. Final event: partecipazione attiva al festival finale.  
Il **Festival della Scienza**, di cui sono co-organizzatrice, sta diventando sempre più un appuntamento annuale con la cittadinanza, piccoli e grandi attendono con ansia la manifestazione per potersi cimentare in tantissimi esperimenti scientifici interattivi. La manifestazione ha avuto luogo all'interno del Polo degli Adelardi (via Adelardi, 33 - Ferrara), punto strategico della città ed accessibile con comodità da persone di ogni fascia di età. La partecipazione del pubblico è andata via via aumentando nel corso degli anni, nella prima

edizione si stima una partecipazione di 400 persone, e circa 800 persone nelle ultime due edizioni, nonostante nel 2017 il festival sia stato proposto ad anno scolastico terminato. Durante i tre anni scolastici passati gli Scienziati Irriducibili hanno proposto laboratori didattici gratuiti di matematica, fisica ed informatica e robotica alle scuole di primo grado e secondo grado (in media, per ogni anno, circa 30 laboratori), riscontrando un notevole successo sia tra gli studenti che tra le insegnanti. Hanno partecipato inoltre a diversi eventi importanti per la cittadinanza, come nelle tre più recenti edizioni di Porte Aperte al polo scientifico tecnologico, oppure la festa finale del campo UISP presso la contrada San Giacomo (Ferrara). Saranno protagonisti a settembre 2017 del campo estivo dell'IS N. 2 Pascoli di Cento finanziato dal MIUR attraverso il bando "in estate si imparano le STEM". Attività proposte per il festival di Internazionale

Patente di guida B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### Pubblicazioni

**Paper** Journal of Computational Physics, Volume 231, Issue 4, p. 1524-1532.

**Title:** Efficient Assignment of the Temperature Set for Parallel Tempering

**Authors:** Guidetti M., Rolando V., Tripicciono R.

**Paper** European Physical Journal (EPJ) C73 (2013) 2524 (2013)

**Title:** Relativistic viscous hydrodynamics for heavy-ion collisions with ECHO-QGP

**Authors:** Del Zanna L., Chandra V., Inghirami G., Rolando V., Beraudo A., De Pace A., Pagliara G., Drago A. and Becattini F.

**Paper** Phys. Lett. B 375 (2014) 305

**Title:** How (non-) linear is the hydrodynamics of heavy ion collisions?

**Authors:** Floerchinger S., Wiedemann U.A., Beraudo A., Del Zanna L., Inghirami G., Rolando V.

**Proceedings** for the XIV Convention on theoretical nuclear physics problems (Cortona)

**Journal:** J. Phys. Conf. Ser. 527 012017

**Title:** Overview of hydrodynamic modeling of heavy ion collision with ECHO-QGP

**Authors:** Rolando V.

**Proceedings** for Quark Matter 2014 - XXIV International Conference on Ultrarelativistic Nucleus-Nucleus Collisions

**Journal:** Nuclear Physics A 931 (2014) 970

**Title:** Heavy Ion Collision evolution modeling with ECHO-QGP

**Authors:** V. Rolando, G. Inghirami, A. Beraudo, L. Del Zanna, F. Becattini, V. Chandra, A. De Pace and M. Nardi

**Proceedings** for Quark Matter 2014 - XXIV International Conference on Ultrarelativistic Nucleus-Nucleus Collisions

**Journal:** Nuclear Physics A 931 (2014) 965

**Title:** A perturbative approach to the hydrodynamics of heavy ion collisions

**Authors:** S. Floerchinger, U. A. Wiedemann, A. Beraudo, L. Del Zanna, G. Inghirami and V. Rolando

**Journal** European Physical Journal (EPJ)

**Title:** A study of vorticity formation in high energy nuclear collisions

**Authors:** F. Becattini, G. Inghirami, V. Rolando, A. Beraudo, L. Del Zanna, A. De Pace, M. Nardi, G. Pagliara, V. Chandra

### Conferenze, Corsi, Scuole e Seminari

- Aurora School  
ECT\*, Trento, Italy  
September, 20th - October, 1st 2010

- International School of Nuclear Physics  
From Quarks and Gluons to Hadrons and Nuclei

Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture, Erice (Tr), Italy  
September, 16th-24th 2011

■ Helmholtz International Summer School

Dense Matter in Heavy Ion Collisions and Astrophysics: Theory and Experiment  
DIAS-TH Dubna International Advanced School for Theoretical Physics, Dubna (Russia)  
August 28 - September 8 2012

■ Conference: Excited QCD 2013

Bjelasnica Mountain, Sarajevo  
February 3-9 2013

■ International School on Quark-Gluon Plasma and Heavy Ion Collisions: past, present, future

Siena (Italy)  
July 9-13 2013

■ Workshop on Transport Theory in Heavy Ion Collisions (2013)

Supported by FIAS, HIC for FAIR, Helmholtz Association and GSI  
Schmittgen, Germany  
July 15-17 2013

■ Workshop on Sampling Particles on the Cooper-Frye Transition Surface (2013)

Supported by FIAS, HIC for FAIR, Helmholtz Association and GSI  
Schmittgen, Germany  
July 18-20 2013

■ XIV Convention on theoretical nuclear physics problems

Cortona (AR) October 29-31 2013

■ Quark Matter 2014 - XXIV International Conference on Ultrarelativistic Nucleus-Nucleus

Collisions  
Darmstadt, Germany May 19-24 2014

■ Non-Equilibrium Dynamics and Theory of Ultra Relativistic Heavy Ion Collisions Network

Workshop  
Hersonissos, Crete, Greece. June 9-14, 2014

■ 102° Congresso Nazionale della società italiana di Fisica

Padova 26-30 settembre 2017

## ALLEGATI

---

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.  
Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.