

University Academic Curriculum Vitae

Personal information

Name: **FEDERICO CORNI**
Telephone: **+39 0472 014380**
E-Mail: federico.corni@unibz.it
ORCID: **0000-0003-1226-1585**

Education since leaving school

Year and title of degree; (and university)

1986. Laurea with LODE in Physics (Vecchio Ordinamento) at the Università degli Studi di Modena. Title of the thesis: "Spettroscopia EXAFS con luce di sincrotrone: applicazione all'indagine dell'ordine atomico locale in film Cu-Au interdificati termicamente" (EXAFS spectroscopy with synchrotron radiation: application to the investigation of local atomic order in thermally interdiffused Cu-Au films), supervisor: prof. G.M. Antonini.

Year, subject area and title of Habilitation

2018. Abilitazione Scientifica Nazionale (National Scientific Qualification) (bando D.D. 1532/2016) for full professor (professore di prima fascia) from 10/4/2018 to 10/4/2024, S.C. 02/D1-FIS/08 Fisica Applicata, Didattica e Storia della Fisica.

Advanced courses:

- 1986/87. Corso annuale di perfezionamento in "Metodologia della ricerca di Laboratorio" (Annual advanced course in "Methodology of laboratory research") at Dipartimento di Fisica of the Università di Modena (director: Maurizio Pellegrini)

Schools:

- 2-10/5/1985. Scuola Sperimentale "Tecniche per l'uso della radiazione di sincrotrone" (Experimental School "Techniques for the use of synchrotron radiation") at National Frascati Labs (director: prof. Mario Piacentini);
- 14/9-1/10/1985. 30th. Scottish Universities Summer School in Physics "Synchrotron radiation, sources and applications" Aberdeen University (GB) (director: G.W. Marr)
- 1-13/7/1991. International School of Materials Science and Technology, 22nd course: "Semiconductor materials and processing technologies: the role of phase transition, defects and diffusion" at Centro E. Majorana in Erice (director: John Poate and Emanuele Rimini);

Present appointment

Title of appointment, start of appointment, level of appointment (in national / international context), employer (University, research institute, status of university / institute)

- **Professore Ordinario** (Full professor) from 1/2/2019.
 Faculty of Education
 Free University of Bozen-Bolzano
 SSD FIS/08 Didattica e Storia della Fisica
 SC 02/D1 Fisica Applica, Didattica e Storia della Fisica

Professional experience

Chronological list of all previous employments (each with job title, starting and finishing dates, level, employer, responsibilities)

From / to	Job title	Name of academic Institution	Academic level	Responsibilities
31/12/2012-31/1/2019	University Professor	Università di Modena e Reggio Emilia	Associate Professor	Courses, research programs, and academic responsibilities
1/7/95 – 30/12/02	University Researcher	Università di Modena e Reggio Emilia	Ricercatore Universitario B01 – Fisica Generale e Complementi	RBS and Nuclear Techniques; Design and development of the Thermal Desorption Laboratory and the Time Resolved Reflectivity Laboratory of the MASESM Laboratory - Materiali Avanzati per Sistemi μ -Elettro-Meccanici
16/9/1988 – 30/6/1995	Graduate technician of Vacuum	Università di Modena	Funzionario Tecnico VIII qualifica funzionale dell'area tecnico scientifica e socio sanitaria	Ion Implantation Laboratory

From / to	Job title	Employer	Level	Responsibilities
-----------	-----------	----------	-------	------------------

23/1/1987 – 9/9/1988	Professor of Math and Physics	Istituto G. Tiraboschi di Modena	Upper Secondary School	Various courses of Math and Physics for Technical Institute for Sureyors and Langauge Lyceum
-------------------------	--	--	------------------------------	---

Postgraduate supervision (PhD level): number of students supervised in the last 5 years with subject areas:

Supervision of 3 PhD students:

- dott. **Cristina Mariani**, subject area: Curricular development of the concept of energy in primary school, XXV cycle, UNIMORE
- dott. **Alessandro Ascari**, subject area: Physics communication in informal contexts (with Industrial PhD scholarship from Fondazione Ducati), XXVIII cycle, UNIMORE
- dott. **Alessandra Landini**, subject area: Science Vertical Curriculum in Primary School, XXXI cyclo (present), UNIMORE.

Teacher training course in the last 3 years:

- From school year 2009-10 to present 2018-19 several public schools in the Province of Modena
Little scientists in the lab. Stories, experiments and models for science education and training in primary school (on average 25 classes per year, 12 hours per year)
Responsible and coordinator of training activities for in-service primary school teachers
- From school year 2011-2012 to 2018-19 – MEMO Multicentro Educativo del Comune di Modena Sergio Neri
The Knowledge of the World: the science approach in kindergarten (12 hours/year)
Training course for kindergarten teachers (and nursery school in the last 4 years) of the Municipality of Modena
- School year 2017-18 – Officina educativa dei Servizi educativi del Comune di Reggio Emilia
Little Scientists – Science paths in primary school (9 hours)

Training course for teachers and inclusion educators of the S.E.I. services of the Municipality of Reggio Emilia

Other academic responsibilities

Internal appointments to faculty and university boards:

- **Founder and President of the Scientific Committee** of the Research Center MANIS – Metaphor and Narrative In Science (from foundation in 2017 to present) (see www.manis.unimore.it)

External appointments at national and international level:

- From 1/1/2018 to 31/12/2020: **Principal Investigator of the European Project: FCHgo - Fuel Cells HydroGen educational model for schools** (proposal 826246), Horizon 2020 Program (at the stage of grant agreement preparation). Since 1/2/2019: Responsible of the UNIBZ partner
- From 5/9/2018 to present: **member of the Board of Advisors for the Centre For Imagination In Research, Culture, & Education (CIRCE)**, Faculty of Education, Simon Fraser University.
- From 12/2017 to present: **Leader** (with Stamatis Vokos - California Polytechnic State University, San Luis Obispo, USA) **of the GIREP Thematic Group** on Physics Preparation of Teachers in Grades K-6.
- From 12/2017 to present: **Responsible and director of the Italian research program Learning in Depth** (Kieran Egan and Gillian Judson, IERG Imaginative Education Research Group, Simon Fraser University, Vancouver, Canada)
- From 2008 to present: **Scientific responsible of the Fisica in Moto Didactic Laboratory** of Ducati Foundation.
- From 18/6/2014 to 15/9/2014: **Appointment for evaluation studies of the Piani di Studio della Scuola dell'Obbligo Ticinese**, given by the Repubblica del Canton Ticino, Dipartimento dell'Educazione della cultura e dello sport, Divisione della Scuola, Gruppo operativo Harnos - Bellinzona – Svizzera.
- From 11/4/2012 to 31/7/2012: **Expert consultant of MIUR Italian Ministry of Instruction, University and Research** for studies of revision of the **National Guidelines for the Curriculum of Kindergarten and First Instruction Cycle (Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione)** (see the list of experts published at p.2 of the final official document) – part of science.

- From 19/5/2006 to 14/12/2007: **Member of the committee of the Sovrintendenza Scolastica di Bolzano for writing the Learning Specific Objectives (Obiettivi Specifici di Apprendimento) for math, science and technology.**
- **External participation as collaborator of the Univeristy of Udine to the MIUR PRIN Research Program of National Interest 2004-2007:** “Percorsi di Formazione in Fisica per il 21° Secolo” (Training paths in Physics for the 21st Century), scientific responsible prof. Marisa Michelini, scientific coordinator: prof. Paolo Guidoni.
- **Participation as member of the University of Udine to the MIUR PRIN Research Program of National Interest 2001-2004:** “L'educazione scientifica di base e le basi culturali della meccanica quantistica: due sfide nella formazione dell'insegnante” (Basic science education and the cultural bases of quantum mechanics: two challenges in teacher training), scientific responsible prof. Marisa Michelini, scientific coordinator: prof. Paolo Guidoni.
- **Participation as member of the University of Udine to the MIUR PRIN Research Program of National Interest 1999-2001:** “Innovazione didattica e formazione degli insegnanti in campo scientifico: l'impiego delle nuove tecnologie nell'insegnamento scientifico per l'aggiornamento del curriculum e il miglioramento dell'apprendimento” (Teaching innovation and teacher training in science: the use of new technologies in science teaching for curriculum updating and improvement of learning), scientific responsible prof. Marisa Michelini, scientific coordinator: prof. Paolo Guidoni.
- **Referee of International Journal of Science Education**
- **Referee of various international conferences, e.g. GIREP** – International Research Group of Physics Teaching, and **ESERA** – European Science Education Research Association.

Responsibilities for organizing conferences-seminars-exhibitions (place, duration, institute)

CONFERENCE ORGANIZATION:

- Organization and member of the scientific committee of the International Conference “Education, Earth, Nature” 2017 and 2018
Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano.

- Organization (scientific responsible) of the International Conference “Innovation in Science Education in Primary School and Kindergarten: crossroads between science and humanities”
Università di Modena e Reggio Emilia
01-02-2019 to 02-02-2019
02-12-2016 to 03-12-2016
21-11-2014 to 22-11-2014
30-11-2012 to 01-12-2012
12-11-2010 to 13-11-2010
- Organization of the SIPED Conference 2015 “Permanent Education from early childhood. From Kindergarten to University”
Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano, Bressanone
From 03-12-2015 to 05/12/2015

SYMPOSIUM, WORKSHOP AND SEMINAR ORGANIZATION:

- Organization of the Symposium “Research-based Approaches to Preparing Teachers in Grades K-6 to Teach Foundational Physics Concepts and Skills through the Practices of Physics”
GIREP-MPTL International Conference “Research and Innovation in Physics Education: two sides of the same coin”
Universidad del Pais Vasco – San Sebastian, Spain.
Leader: F. Corni
From 09-07-2018 to 13-07-2018
- Organization of the Symposium “Conceptual Metaphor and Physics Education”
GIREP ICPE EPEC International Conference “Bridging Research and Practice in Physics Teaching and Learning”
Dublin City University - Dublin, Ireland.
Leaders: F. Corni, H.U. Fuchs
Form 03-07-2017 to 07-07-2017
- Organization of the International Workshop “Modern Physics and Advanced Labs, bridging between theory and experiments in teaching/learning”
GIREP 2016 SEMINAR “Research-based proposals for improving physics teaching and learning – focus on laboratory work”
Kraków, Poland

Leaders: D. Sands, F. Corni
From 30-08-2016 to 03-09-2016

- Organization of the International Workshop
“Center for Narrative Studies in Science: An Exploratory Workshop”
Hotel Hof, Weissbad, Appenzell, Switzerland
Leaders: E. Dumont, F. Corni, H.U. Fuchs
Form 06-07-2015 to 09-07-2015
- Organization of the International Workshop
“Science and Language The Art and Science of Science Communication”
Università di Modena e Reggio Emilia
Leaders: F. Corni, H.U. Fuchs
From 22-11-2013 to 22-11-2013
- Organization of the International Workshop
“Teaching and learning the energy concept and teacher formation in primary school”
GIREP International conference 2011
University of Jyvaskyla
Leaders: F. Corni, M. Michelini, L. Santi
From 01-08-2011 to 05-08-2011
- Organization of the International Seminar
“The Meaning of a Description of Nature”
Keynote: Jerome Bruner
Università di Modena e Reggio Emilia
Leader: F. Corni
13/6/2011

EXHIBITIONS:

Member of the scientific committee of the exhibition

“Tutti i colori delle stelle. Padre Angelo Secchi e la nascita dell'astrofisica” (All colours of the stars. Father Angelo Secchi and the birth of astrophysics)

Scientific and didactic collaboration to the development of a laboratory section about light and spectroscopy.

Musei Civici di Reggio Emilia
Form 20/10/2018 to 31/1/2019.

INDUSTRIAL EDUCATIONAL LABORATORIES:

- Scientific and didactic responsibility of the ***Fisica in Moto Laboratory of the Ducati Foundation*** in Borgo Panigale (BO), from the foundation in March 2006 to

present: development of the didactic contents and methods, training of the staff for the visits of the schools during the school year, organization of 8 summer schools for secondary school students, organization of 2 secondary school teacher training courses, organization of 1 secondary school deans.

- Collaboraion with **Dallara Group** in Varano de Melegari (PR), from July 2017 to present, for the design, development and production of didactic experimental station prototypes for the Dallara Motorsport Academy project “Scienza e tecnica da corsa. Progettare la velocità”, and for the development of didactic contents and methods for the schools.
- Collaboration with **Autostadt (Wolfsburg, Germany) – Volkswagen**, from July 2013 to 2015, for the development of experiments for the didactic laboratory activities offered to German schools.

Memberships

Membership of academic or professional bodies (including membership of Editorial Boards of scientific publications; membership of scientific committees for international conferences)

Member of **GIREP – International Research Group of Physics Teaching**

Member of **SIF – Italian Physical Society**

Member of **AIF – Italian Association of Physics Teachers**

Founder and President of the Scientific Commettee of the **Reserch Center MANIS – Metaphor and Narrative In Science** (from foundation in 2017 to present) (see www.manis.unimore.it)

Member of the Scientific Commettee of the International Conference **Educazione, Terra, Natura** (Education, Earth, Nature), Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano.
29/11/2018-01/12/2018

Member of the Scientific Commettee of the International Conference **Educazione, Terra, Natura** (Education, Earth, Nature), Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano.
30/11/2017-02/12/2017

Member of the Inter-regional Program Committee of the **1st Inter-regional Conference on Science and Mathematics Education Research**

American University of Beirut, Beirut, Lebanon
25/11/2016-27/11/2016

Scientific responsible of the biannual International Conferences **Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria e dell'infanzia: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche**

Università di Modena e Reggio Emilia
Edizioni 2010, 2012, 2014, 2016 e 2018

Member of the editorial board of **La Fisica nella Scuola, journal of the Italian Association of Physics Teachers**

From 08-01-1994 to present

Member of the scientific committee of the editorial series **Educazione Terra Natura**

Direttore: Liliana Dozza – Publisher: ZEROSEIUP
From 01-11-2017 to present

Inclusion in the **Banca Dati Esperti del MIUR (Data Base of Experts of MIUR – Italian Ministry of Instruction, University and Research)**, created with decree prot. n.

AOODGAI/5071 date 12.10.2009, about the themes concerning the national and international researches for the assessment of young people and adult skills in the system of instruction and training (INVALSI, OCSE-PISA, OCSE-ALL, IEA-TIMSS and IEA-PIRLS surveys)

(Programmazione Fondi Strutturali 2007/2013- PON “Competenze per lo Sviluppo” Fondo Sociale Europeo: Asse I – Capitale Umano - Obiettivo B. Azione B 3 - Interventi di formazione sulla valutazione nei processi di apprendimento”. Piano nazionale di informazione e sensibilizzazione sull'indagine OCSE-PISA e altre ricerche internazionali.)

Associated to the research activities of the **Laboratori Nazionali di Legnaro** of the **Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)** with access to AN2000 e CN accelerators for nuclear analysis techniques (Rutherford Backscattering Spectrometry, Elastic Recoil Detection, Nuclear Reaction Analysis)

From 1997 to 2012

Associated to the research activities of the **Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFN)**

From 2000 to 2005

Research and scholarships

Summary of current research and scholarship

Main topics of research are:

- 1 - Pre-service and in-service teacher training, and curriculum of physics and sciences in kindergarten and primary school
- 2 - Role of metaphor and language
- 3 - Scientific communication and informal learning contexts
- 4 - Analysis techniques, concepts and tools in matter physics
- 5 - Modelling in physics and science education

Publications

Publications over the last 15 years in chronological order:

• Books – Edited

In press

F. Corni, T. Altiero, A. Landini (Eds.).

Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria e dell'infanzia: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche.

Proceedings 2016. Selected papers.

PADOVA: CLEUP

2015

F. Corni, T. Altiero (Eds.).

Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria e dell'infanzia: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche.

Proceedings 2014. Selected papers.

MANTOVA: Universitas Studiorum

ISBN: 9788899459284

2014

F. Corni, T. Altiero (Eds.).

Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria e dell'infanzia: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche.

Proceedings 2012. Selected papers.

MANTOVA: Universitas Studiorum

ISBN: 9788897683414

2013

F. Corni (Ed.).

Le scienze nella prima educazione - Un approccio narrativo a un curriculum interdisciplinare.

GARDOLO (TN): Edizioni Centro Studi Erickson

ISBN: 9788859004936

2011

F. Corni, C. Mariani, E. Laurenti (Eds.).

Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche. Seminari, aperture, contributi di ricerca, esperienze di pratica didattica.

Proceedings 2010. Selected papers.

MODENA: Artestampa

ISBN: 9788864620916

- **Chapters in books**

2019

A. Landini, E. Giliberti, F. Corni

The Role of Playing in the Representation of the Concept of Energy: A Lab Experience for Future Primary School Teachers.

In E. M. Kampen & P. van Kampen (Eds.): *Concepts, Strategies and Models to Enhance Physics Teaching and Learning*

p. 125–137

2019

F. Corni, H.U. Fuchs

Metafore visive per l'energia. Ergolandia, la valigia didattica per introdurre l'energia come tema verticale dalla Scuola dell'Infanzia alla Scuola Secondaria di primo grado.

In L. Dozza (Ed.): *Maestra Natura. Per una pedagogia esperienziale e co-partecipata.*

Bergamo: ZEROSEIUP

2019

H. U. Fuchs, A. Contini, E. Dumont, A. Landini, F. Corni

How metaphor and narrative interact in stories of forces of nature.

In M. Hanne and A. Kaal (Eds.): *Narrative and Metaphor in Education: Look Both Ways.*

London, New York: Routledge

ISBN: 9781138310872

2016

A. Landini, F. Corni

Metafora e narrazione nella didattica delle scienze: nuovi strumenti e prospettive per l'educazione scientifica e la crescita professionale del docente.

In Gina Chianese (Ed.): *Costruzione del profilo professionale. Pratiche narrative e riflessive.*

p. 98-108

MILANO: Franco Angeli

ISBN: 9788891751836

2013

F. Corni

Force Dynamic Gestalt, image schema e concetti scientifici.

In: F. Corni (Ed.): *Le scienze nella prima educazione.*

p. 103-128

Gardolo (TN): Edizioni Centro Studi Erickson

ISBN: 9788859004936

2012

F. Corni, E. Giliberti, C. Mariani

Piccoli scienziati in laboratorio. Percorsi di formazione scientifica per insegnanti di scuola primaria.

In: L. Dozza, G. Chianese (Eds.): *Una società a misura di apprendimento. Educazione permanente tra teorie e pratiche.*

p. 83-97

Milano: Franco Angeli

ISBN: 9788856849158

2010

Corni F., Mariani C.

Analisi dei risultati delle prove OCSE-PISA 2006 a risposta chiusa con l'indicatore di "concentrazione".

In: Spadolini Bianca (Ed.): *INVALSI - PISA 2006*

Approfondimenti tematici e metodologici.

p. 219-234

ROMA: Armando Editore

ISBN: 9788860816658

2010

F. Corni

RBS-Rutherford Backscattering Spectroscopy: Cimentarsi in una tecnica di analisi nella fisica dei solidi.

In: M. Michelini (Ed.): Fisica moderna per la scuola.
Materiali, aspetti e proposte per l'innovazione
didattica e l'orientamento.
p. 109-120
Udine: Università degli Studi di Udine
ISBN: 9788897311027

2010

F. Corni, G. Ottaviani, A. Mossenta
Tecniche di analisi di fisica della materia e proposte
didattiche dai laboratori MASEM: formare gli
insegnanti al raccordo tra fisica classica e moderna.
In: M. Michelini (Ed.): Formazione a distanza degli
insegnanti all'innovazione didattica in fisica moderna
e orientamento.
p. 123-136
Udine: Università degli Studi di Udine
ISBN: 9788897311010

2009

F. Corni, E. Giliberti, M. Michelini, L. Santi, A.
Stefanel
La formazione iniziale degli insegnanti di scuola
primaria come problema di ricerca.
In: P. Guidoni, O. Levrini (Eds.): Approcci e proposte
per l'insegnamento-apprendimento della fisica a
livello preuniversitario, dal progetto PRIN 'F21'.
p. 225-228
Udine: Forum
ISBN: 9788884204523

2009

F. Corni, M. Michelini, L. Santi, A. Stefanel
Un modo di guardare all'educazione scientifica e un
approccio di ricerca.
In: P. Guidoni, O. Levrini (Eds.): Approcci e proposte
per l'insegnamento-apprendimento della fisica a
livello preuniversitario, dal progetto PRIN 'F21'
p. 133-142
Udine: Forum
ISBN: 9788884204523

2005

F. Corni, M. Michelini
A physics learning proposal on phase diagrams.
In: Michelini M. (Ed.): Physics Teaching and
Learning, GIREP book of selected papers, dedicated
to the memory of professor Arturo Loria.
p. 167-180
Udine: Forum

ISBN: 9788884202802

2005

F. Corni, G. Ottaviani

Physics and Art: introducing light-matter interaction by looking at famous paintings.

In: Michelini M. (Ed.): Physics Teaching and Learning, GIREP book of selected papers, dedicated to the memory of professor Arturo Loria.

p. 35-38

UDINE: FORUM

ISBN: 9788884202802

2004

F. Corni, M. Michelini, L. Santi, A. Stefanel

Sperimentazione incrociata di materiali per la formazione insegnanti a Udine, Modena e Bolzano sulla meccanica.

In: Michelini M. (Ed.): Formazione iniziale degli insegnanti di scuola secondaria a Udine. Primi contributi.

p. 222-231

Udine: Forum

ISBN: 9788884202062

2004

F. Corni, M. Michelini, A. Stefanel

Strategie di formazione iniziale degli insegnanti: una ricerca coordinata in un modulo di intervento formativo a Reggio Emilia e Udine.

In: Michelini M. (Ed.): L'educazione scientifica nel raccordo territorio/università a Udine.

p. 263-275

Udine: Forum

ISBN: 9788884202475

2004

F. Corni, M. Michelini (2004).

Strategies in formative intervention modules for physics education of primary school teachers: a coordinated research in Reggio Emilia and Udine.

In: Michelini M. (Ed.): Quality development in teacher education and training - GIREP seminar 2003 book of selected papers.

p. 382-386

Udine: Forum

ISBN: 9788884202253

- **Conference papers**

F. Corni, H.U. Fuchs, E. Dumont
Conceptual metaphor in physics education: roots of analogy, visual metaphors, and a primary physics course for student teachers.
Proceedings of the GIREP ICPE EPEC International Conference "Bridging Research and Practice in Physics Teaching and Learning"
Dublin City University, Dublin, Ireland. 3-7/7/2017

A. Landini, E. Giliberti, F. Corni
The role of playing in the representation of the concept of energy: a lab experience for future primary school teachers.
Selected paper of the GIREP ICPE EPEC International Conference "Bridging Research and Practice in Physics Teaching and Learning"
Dublin City University, Dublin, Ireland. 3-7/7/2017
Paper awarded as the best PhD oral presentation

A. Landini, F. Corni (2016).
Dalla narrazione all'esperienza in laboratorio: giochiamo e ragioniamo sull'Energia.
Proceedings of "L'educazione permanente a partire dalle prime età della vita."
Bressanone, 2-5 Dicembre 2015
p. 1059-1070
Milano: Franco Angeli
ISBN 9788891747204

A. Ascari, F. Corni, G. Ceroni, H.U. Fuchs (2015).
From naive to scientific understanding of motion and its causes.
Teaching/Learning Physics: Integrating Research into Practice - Proceedings of the GIREP-MPTL 2014 International Conference.
Palermo, July 7-12, 2014
p. 157-163
Palermo: Università degli Studi di Palermo
ISBN: 9788890746079

F. Corni, E. Giliberti, T. Altiero (2015).
Il progetto "Piccoli Scienziati": un approccio narrativo alle scienze per insegnanti in servizio.
Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria e dell'infanzia: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche. Selected papers.
Modena e Reggio Emilia 21 e 22 novembre 2014
p. 179-201

MANTOVA: Universitas Studiorum
ISBN: 9788899459284

F. Corni (2014)
Stories in Physics Education
In: S. Burra, M. Michelini, L. Santi (Eds.): *Frontiers of Fundamental Physics and Physics Education Research* (Springer Proceedings in Physics).
vol. 145, p. 385-396
Cham: Springer International Publishing
ISBN: 9783319002965
Scopus: 2-s2.0-84927564927

C. Mariani, F. Corni (2014)
The Story Format and the Cycle of Meaning Construction for Physics Education in Primary Schools.
In: S. Burra, M. Michelini, L. Santi (Eds.): *Frontiers of Fundamental Physics and Physics Education Research* (Springer Proceedings in Physics).
vol. 145, p. 431-438
Cham: Springer International Publishing
ISBN: 9783319002965
Scopus: 2-s2.0-84927554535

E. Giliberti, F. Corni (2014).
Dynamic Modeling with "MLE-Energy Dynamic" for Primary School.
In: S. Burra, M. Michelini, L. Santi (Eds.): *Frontiers of Fundamental Physics and Physics Education Research* (Springer Proceedings in Physics).
vol. 145, p. 425-430
Cham: Springer International Publishing
ISBN: 9783319002965
Scopus: 2-s2.0-84927564927

A. Landini, E. Giliberti, F. Corni (2014).
La storia di Margherita: per un'educazione scientifica nella scuola dell'infanzia e primaria.
Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria e dell'infanzia: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche – Selected papers.
Modena e Reggio Emilia, 30/11-1/12/2012
p. 317-333
MANTOVA: Universitas Studiorum
ISBN: 9788897683414

V. Mazzoni, L. Mortari, F. Corni, D. Bertozzi (2014).
Guided Participatory Research on Parallel Computer

Architectures for K-12 Students Through a Narrative Approach.

CSEDU 2104 - 6th International Conference on Computer Supported Education

Barcelona, 1-3/4/2014

Proceedings. vol. 3, p. 111-117, SCITEPRESS - Science and Technology Publications

ISBN: 978-989-758-022-2

Scopus: 2-s2.0-84902353124

F. Corni, H.U. Fuchs, E. Giliberti, C. Mariani (2014).

Primary School Teachers: Becoming Aware of the Relevance of their own Scientific Knowledge.

Proceedings of The World Conference on Physics Education 2012.

Istanbul, 1-6/7/2012

p. 1063-1072,

Istanbul: Pegem Akademi

ISBN: 9786053646587

F. Corni, E. Giliberti, C. Mariani (2014).

Quantity/potential-related elementary concepts in primary school teacher education.

Teaching and Learning Physics today: Challenges? Benefits? GIREP conference proceedings.

Reims, 22-27/8/2010

p. 708-715,

Udine: Università degli Studi di Udine

ISBN: 9788897311324

F. Corni, M. Michelini, L. Santi (2014).

Report of the Workshop in GIREP-EPEC Conference in Finland on Teaching and Learning the Energy

Concept and Teacher Formation in Primary School.

Proceedings of The World Conference on Physics Education 2012.

Istanbul, 2-6 Luglio 2012

p. 525-530

Ankara: Pegem Akademi

ISBN: 9786053646587

A. Ascari, *F. Corni*, T. Corridoni, M. D'Anna, G. Savino (2014).

Rotations from a New Perspective: Experiments, Modelling and Analogies Based on Angular

Momentum as an Extensive Quantity.

Proceedings of The World Conference on Physics Education 2012.

Istanbul, 1-6/7/2012

p. 893-903

Istanbul: Pegem Akademi
ISBN: 9786053646587

F. Corni (Invited) (2014).
Stories in Physics Education.
Frontiers of Fundamental Physics and Physics
Education Research (Springer Proceedings in
Physics).
Udine, 21-23/11/2011
vol. 145, p. 385-396
Cham: Springer International Publishing
ISBN: 9783319002965
Scopus: 2-s2.0-84927517690

F. Corni, E. Giliberti, H.U. Fuchs (2014).
Student Teachers Writing Science Stories: a Case
Study.
E-Book Proceedings of the ESERA 2013 Conference:
Science Education Research For Evidence-based
Teaching and Coherence in Learning.
Nicosia - Cyprus, 2-7/9/2012
Part 13. p. 2494-2505
Nicosia: ESERA
ISBN: 9789963700776

C. Mariani, F. Corni (2014).
The Story Format and the Cycle of Meaning
Construction for Physics Education in Primary
Schools.
Frontiers of Fundamental Physics and Physics
Education Research (Springer Proceedings in
Physics).
Udine, 21-23/11/2011
vol. 145, p. 431-438
Cham: Springer International Publishing
ISBN: 9783319002965

C. Mariani, *F. Corni*, H.U. Fuchs (2012).
A didactic approach to and curricular perspectives of
the construction of the energy concept in primary
school.
Physics Alive. Proceedings of the GIREP-EPEC 2011
Conference.
Jyväskylä, 1-5 Agosto 2011
p. 248-253
Jyväskylä: University of Jyväskylä
ISBN: 9789513948016

C. Mariani, F. Corni, E. Giliberti (2012).

A didactic path for age 5-8 on the concept of extensive quantity using a story as cognitive tool. In: E-Book Proceedings of the ESERA 2011 Conference: Science learning and Citizenship. Lione, 5-9/9/2011 p. 32-36 Lione: ESERA ISBN: 9789963700448

E. Laurenti, C. Mariani, *F. Corni* (2012). A qualitative look on children's words in explanation of processes. Physics Alive. Proceedings of the GIREP-EPEC 2011 Conference. Jyväskylä, 1-5 Agosto 2011 p. 86-91 Jyväskylä: University of Jyväskylä ISBN: 9789513948016

H. U. Fuchs, *F. Corni*, E. Giliberti, C. Mariani (2012). Force dynamic gestalt of natural phenomena: teaching the concept of energy. E-Book Proceedings of the ESERA 2011 Conference: Science learning and Citizenship. Lione, 5-9/9/2011 p. 31-37 Lione: ESERA ISBN: 9789963700448

F. Corni, E. Giliberti, C. Mariani (2012). Semiotic mediation and didactical cycle as methodological reference for primary school teachers. E-Book Proceedings of the ESERA 2011 Conference: Science learning and Citizenship. Lione, 5-9/9/2011 p. 53-58 Lione: ESERA ISBN: 9789963700448

F. Corni (2011). An approach to the concept of energy for primary school: disciplinary framework, elements of didactic path and assessment scale. BSI2011 Balkan Summer Institute, Trends in Modern Physics. Nis (Serbia), 19/8-1/9/2011 p. 17-19 Nis: Faculty of Science and Mathematics, University of Nis, Physical Society Nis ISBN: 9788683481835

F. Corni (2011).
Rutherford Backscattering Spectrometry: a Laboratory
Didactic Path about the Basic Interpretation Models.
BSI2011 Balkan Summer Institute, Trends in Modern
Physics.
Nis (Serbia), 19/8-1/9/2011
p. 13-16
Nis: Faculty of Science and Mathematics, University
of Nis, Physical Society Nis
ISBN: 9788683481835

F. Corni, E. Giliberti, C. Mariani (2011).
Il progetto "PICCOLI SCIENZIATI": metodo, contenuti
e strumenti.
Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola
primaria: al crocevia fra discipline scientifiche e
umanistiche. Selected papers.
Modena e Reggio Emilia, 12-13/11/2010
p. 60-65
MODENA: Artestampa
ISBN: 9788864620916

E. Giliberti, C. Mariani, F. Corni (2011).
Il progetto "Piccoli scienziati": modellizzazione e
collaborazione.
Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola
primaria: al crocevia fra discipline scientifiche e
umanistiche. Selected papers.
Modena e Reggio Emilia, 12-13/11/010
p. 82-90
MODENA: Artestampa
ISBN: 9788864620916

C. Mariani, E. Giliberti, F. Corni (2011). Il progetto
"Piccoli scienziati": storie e percorsi.
Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola
primaria: al crocevia fra discipline scientifiche e
umanistiche. Selected papers.
Modena e Reggio Emilia, 12-13/11/2010
p. 66-81
MODENA: Artestampa
ISBN: 9788864620916

E. Laurenti, E. Giliberti, C. Mariani, F. Corni (2011).
Il progetto "Piccoli scienziati": Idrolandia ed
Ergolandia, le valigie di Pico.
Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola
primaria: al crocevia fra discipline scientifiche e
umanistiche. Selected papers.

Modena e Reggio Emilia, 12-13/11/2010

p. 91-100

MODENA: Artestampa

ISBN: 9788864620916

R. Battaglia, L. Cazzaniga, F. Corni, A. De Ambrosis, C. Fazio, M. Giliberti, O. Levrini, *M. Michelini*, A. Mossenta, L. Santi, R.M. Sperandeo, A. Stefanel (2011).

Master IDIFO: a community of Italian physics education researchers and teachers as a model for a research-based in-service teacher development in modern physics.

Physics Community and Cooperation.

Leicester, UK, 17-21 August 2009

vol. 2, p. 97-136

Leicester: Lulu/The Centre for Interdisciplinary Science, University of Leicester

ISBN: 9781446611395

F. Corni, E. Giliberti (2010).

A learning pathway based on VnR dynamic modelling software for teaching science in primary school.

New Trends in Science and Technology Education.

Selected Papers.

Modena, Italy, 21-23 April 2009

p. 323-329

BOLOGNA: Clueb

ISBN: 9788849133929

T. Altiero, C.A. Bortolotti, *F. Corni*, E. Giliberti, R. Greco, M. Marchetti, C. Mariani (2010). Introduzione elementare all'energia: un laboratorio di scienze per insegnanti di scuola primaria

New Trends in Science and Technology Education.

Selected Papers.

Modena, Italy, 21-23 April 2009

p. 157-170

BOLOGNA: Clueb

ISBN: 9788849133929

F. Corni, E. Giliberti, C. Mariani, T. Altiero, M. Marchetti, A. Martini (2010).

Il progetto per la diffusione della cultura scientifica

'Piccoli scienziati in laboratorio: Esperimenti & Modelli per la formazione scientifica nella scuola primaria'.

New Trends in Science and Technology Education.

Selected Papers.

Modena, Italy, 21-23 April 2009

p. 147-156

BOLOGNA: Clueb
ISBN: 9788849133929

F. Corni, M. Michelini, L. Santi, A. Stefanel, R. Viola (2010).

Curricular paths in the SUPERCOMET 2
experimentation in Italy.

Physics Curriculum Design, Development and
Validation, GIREP 2008 conference proceeding.

Nicosia, Cipro, 18-22 August 2008

p. 1-16

NICOSIA: University of Cyprus

ISBN: 9789963689217

C. Mariani, F. Corni, T. Altiero, C.A. Bortolotti, E. Giliberti, L. Landi, M. Marchetti, A. Martini (2010).

Experiments and Models for physics learning in
primary school.

Physics Community and Cooperation. Selected
contributions.

Leicester, UK, 17-21 August 2009

vol. 1, p. 137-151

Leicester: Lulu / The Centre for Interdisciplinary
Science, University of Leicester.

ISBN: 9781446162194

F. Corni, E. Giliberti, M. Michelini, L. Santi, A. Stefanel (2010).

Modelling and collaboration as cognitive tools in
physics education.

Physics Community and Cooperation. Selected
Contributions.

Leicester, UK, 17-21 August 2009

vol. 1, p. 5-17

Leicester: Lulu / The Centre for Interdisciplinary
Science, University of Leicester

ISBN: 9781446162194

F. Corni, E. Giliberti, M. Michelini, L. Santi (2009).

A proposal for the connection between experiment
and modelling for first formation of primary school
teachers.

Frontiers in Science Education Research.

Famagusta, 22-24 March, 2009

p. 367-372

Famagusta North Cyprus: Ayhan Bilsel, Mehmet U.
Garip

ISBN: 9789758401673

F. Corni (2008).

A proposal about Rutherford Backscattering Spectrometry for a second level master in physics education.

Frontiers of Physics Education - selected contributions.

Opatija, Croazia, 26-31 August 2007

p. 132-136

Rijeka: R.Jurdana-Sepic, M.Zuvic-Butorac, Golden Section

ISBN: 9789535506614

M. Michelini, L. Santi, R. Viola, F. Corni (2008).

Superconductivity in Italian Secondary Schools: the experimentation carried out by Udine University with Supercomet2 (SC2) materials.

AIP Conference Proceedings.

Udine and Trieste, Italy, 7-9 January 2008

vol. 1018, p. 225-226

New York: B.G. Sidharth, F. Honsell, O. Mansutti, K. Sreenivasan, A. De Angelis

ISBN: 9780735405394

R. Viola, M. Michelini, L. Santi, F. Corni (2008).

The secondary school experimentation of SUPERCOMET in Italy.

Frontiers of Physics Education - selected contributions.

Opatija, Croazia, 26-31 August 2007

p. 190-196

Rijeka: R.Jurdana-Sepic, M.Zuvic-Butorac. Golden Section

ISBN: 9789535506614

F. Corni, P. Fornasier, A.M. Gibertoni, M. Michelini (2007).

Analisi quantitativa della progettazione in web di percorsi didattici di insegnanti di scuola primaria in prima formazione.

Progettare eLearning.

Università di Macerata, 7-9/6/2006

vol. 2, p. 778-785

MACERATA: Edizioni Università di Macerata

ISBN: 9788860560735

F. Corni, E. Giliberti, M. Michelini, A. Stefanel (2007).

The basic models in the experimental work of student-teachers of primary school.

GIREP 2006 conference proceedings - Modelling in Physics and Physics Education.

Amsterdam, 20-25 August 2006

p. 928-934
Amsterdam: E.v.d.Berg, T. Ellermeijer, O. Slooten
ISBN: 9789057761775

F. Corni, M. Michelini (2006).
Formal and informal aspects of the teacher formation:
an open distance-learning context for educational
design on simple machines.
Selected papers of the 3rd International GIREP
seminar "Informal learning and public understanding
of Physics".
LJUBLJANA, 5-9 September 2005
p. 386-391
LJUBLJANA: G. Planinsic e A. Mohoric, University of
Ljubljana
ISBN: 9789616619004

F. Corni, M. Michelini, A. Stefanel (2005).
Analisi di case study sulla formazione
all'insegnamento scientifico di docenti elementari a
Reggio Emilia e a Udine.
Congresso AIF, La scienza nella scuola: ri-forma e
sostanza.
Baia Domizia, 2003
LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XXXVIII n.3 suppl.,
p. 85-91
ISSN: 1120-6527

F. Corni, G. Ottaviani, M. Michelini (2005).
Materials science and optics in the arts: case studies
to improve physics education.
Teaching and Learning Physics in New Contexts -
GIREP 2004 conference proceedings.
Ostrava, Rep. Ceca, 19-23 July 2004
p. 97-99
OSTRAVA: Erika Mechlova
ISBN: 9788070423783

F. Corni, P. Fornasier, M. Michelini, C. Virgili (2005).
Progettazione in rete telematica di proposte didattiche
nella formazione degli insegnanti di scuola primaria.
Comunità virtuale dalla ricerca all'impresa dalla
formazione al cittadino.
Udine, 5-7/10/2005
vol. 2, p. 865-875
UDINE: Università di Udine
ISBN: 8884202876

F. Corni, M. Michelini (2005).

SUPERCOMET: uno strumento multimediale per l'insegnamento della superconduttività.
Comunità virtuale dalla ricerca all'impresa dalla formazione al cittadino.
Udine, 5-7/10/2005
vol. 2, p. 1110-1115
UDINE: Università di Udine
ISBN: 8884202876

F. Corni, M. Michelini, A. Stefanel, L. Santi (2005).
Sensori on-line per la formazione iniziale di insegnanti in fisica a Udine, Modena e Bolzano.
XLIII Congr. Comunità virtuale dalla ricerca all'impresa dalla formazione al cittadino.
Udine, 5-7/10/2005
vol. 2, p. 1149-1161
UDINE: Università di Udine
ISBN: 8884202876

F. Corni, M. Michelini (2005).
Un percorso sulla regola delle fasi per i sistemi binari utilizzando i sensori di temperatura.
XLIII Congr. A.I.C.A. Comunità virtuale dalla ricerca all'impresa dalla formazione al cittadino.
Udine, 5-7/10/2005
vol. 2, p. 1050-1056
UDINE: Università di Udine
ISBN: 8884202876

F. Corni, L. Magnago (2005).
Riconoscimento grafico elementare di un fenomeno esponenziale: dall'analisi qualitativa a quella quantitativa.
La scienza nella scuola: ri-forma e sostanza.
Baia Domizia, 2003
LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XXXVIII n.3 suppl.,
p. 38-45
ISSN: 1120-6527

F. Corni, M. Michelini (2004).
Strategies in formative intervention modules for physics education of primary school teachers: a coordinated research in Reggio Emilia and Udine.
Quality development in teacher education and training - GIREP seminar 2003 book of selected papers.
Udine, 1-6 September 2003
p. 382-386
Udine: Forum
ISBN: 9788884202253

- **Journal articles in refereed academic journals (with DOI whenever possible)**

F. Corni, H.U. Fuchs (2020).
Primary Physical Science for Student Teachers at Kindergarten and Primary School Levels: Part I - Foundations of an Imaginative Approach to Physical Science.
INTERCHANGE
doi: 10.1007/s10780-019-09382-0

F. Corni, H.U. Fuchs, A. Landini, E. Gilliberti (2019).
Visual and gestural metaphors for introducing energy to student teachers of primary school and kindergarten levels.
JOURNAL OF PHYSICS: Conference Series, 1287, 012043.
doi: 10.1088/1742-6596/1287/1/012043
Scopus: 2-s2.0-85072112479

F. Corni, H.U. Fuchs, E. Dumont (2019).
Conceptual metaphor in physics education: roots of analogy, visual metaphors, and a primary physics course for student teachers.
URNAL OF PHYSICS: Conference Series, 1286, 012059.
doi: 10.1088/1742-6596/1286/1/012059
Scopus: 2-s2.0-85072226157

F. Corni, M. Michelini (2018).
A didactic proposal about Rutherford backscattering spectrometry with theoretic, experimental, simulation and application activities.
EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, vol. 39, p. 1-23
ISSN: 0143-0807
doi: 10.1088/1361-6404/aa9053
Scopus: 2-s2.0-85040354842

F. Corni, H U. Fuchs, G. Savino (2018).
An industrial educational laboratory at Ducati Foundation: narrative approaches to mechanics based upon continuum physics.
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION, vol. 40, p. 243-267
ISSN: 0950-0693
doi: 10.1080/09500693.2017.1407886
Scopus: 2-s2.0-85036544050

A. Ascari, F. Corni, G. Ceroni, H.U. Fuchs (2015).

From naive to scientific understanding of motion and its causes.

IL NUOVO CIMENTO C, vol. 38, p. 1-7

ISSN: 2037-4909

doi: 10.1393/ncc/i2015-15085-2

Scopus: 2-s2.0-84960453722

C. Mariani, *F. Corni*, E. Giliberti (2012).

Extended abstract: A didactic path for age 5-8 on the concept of extensive quantity using a story as a cognitive tool.

THE JOURNAL OF EMERGENT SCIENCE, vol. 3, p. 33-35

ISSN: 2046-4754

C. Mariani, E. Laurenti, *F. Corni* (2012).

Hands-on, minds-on activities to construct the concept of energy in primary school: Experiments, games and group discussions.

LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS

EDUCATION, vol. 6 suppl 1, p. 105-111

ISSN: 1870-9095

M.G. Bartolini, *F. Corni*, C. Mariani, R. Falcade (2012).

Semiotic Mediation in Mathematics and Physics Classrooms: Artefacts and Signs after a Vygotskian Approach.

THE ELECTRONIC JOURNAL OF SCIENCE

EDUCATION, vol. 16 (3), p. 1-28

ISSN: 1087-3430

F. Corni, E. Giliberti, C. Mariani (2011).

Extended Abstract: Semiotic mediation and the didactical cycle as a methodological reference for primary science teachers.

THE JOURNAL OF EMERGENT SCIENCE, vol. 2, p. 35-38

ISSN: 2046-4754

F. Corni, G. Savino, A. Ricco, G. Fronzi, M. Filipucci (2011).

Il Laboratorio didattico Fisica in Moto. La fisica in un contesto quotidiano: una collaborazione fra impresa, scuola e università.

LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XLIV (2), p. 65-73

ISSN: 1120-6527

F. Corni (2011).

Innovazione nella didattica delle scienze nella scuola primaria: al crocevia fra discipline scientifiche e umanistiche.

LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XLIV (1), p. 23-25
ISSN: 1120-6527

F. Corni, M. Michelini, L. Santi, A. Stefanel (2011).
Paint and Art: a proposal of physics in context in a teacher training master.

APLIMAT - JOURNAL OF APPLIED
MATHEMATICS, vol. 4, p. 123-133
ISSN: 1337-6365

F. Corni (2010).

Lens studies without the screen.

PHYSICS EDUCATION, vol. 45, p. 21-22

ISSN: 0031-9120

Scopus: 2-s2.0-74849133459

F. Corni, E. Giliberti (2009).

A Proposal of VnR-Based Dynamic Modelling
Activities to Initiate Students to Model-Centred
Learning.

PHYSICS EDUCATION, vol. 44, p. 618-623

ISSN: 0031-912

Scopus: 2-s2.0-70450231728

F. Corni, C. Mariani, V. Gionta, A. Meroni (2009).

Force Concept Inventory: un questionario per
valutare l'efficacia dell'insegnamento della dinamica.

LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XLII (4), p. 171-184

ISSN: 1120-6527

F. Corni, S. Frabboni, G. Tigano, V. Pagani (2009).

Il microscopio ottico a proiezione come modello per
introdurre la microscopia elettronica in trasmissione.

LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XLII, p. 101-112

ISSN: 1120-6527

F. Corni, M. Michelini (2006).

The Gibbs phase rule: an experimental path for its
recognition and application.

EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, vol. 27, p.
793-804

ISSN: 0143-0807

doi: 10.1088/0143-0807/27/4/011

Scopus: 2-s2.0-33745309539

F. Corni (2006).
Water tank experiment clears up some refraction
misconceptions.
PHYSICS EDUCATION, vol. 41, p. 103-104
ISSN: 0031-9120
Scopus: 2-s2.0-33644588585

F. Corni, G. Ottaviani, M. Michelini (2005).
Costruire i diagrammi di fase dai dati sperimentali:
una proposta didattica.
LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XXXVII, p. 157-166
ISSN: 1120-6527

- **Journal articles in professional journals**

F. Corni, S. Panizza (2009).
Di che colore è la luce del sole?
AMBIENTINFANZIA, vol. 2 n.4, p. 28-30

F. Corni, E. Ferrari, G. Vaccari (2008).
Primi passi sull'elettrostatica.
AMBIENTINFANZIA, vol. 1, p. 47-50

- **Other publications**

**Significative journal articles in refereed academic
journals before the last 15 years:**

F. Corni (2002).
An interesting classroom discussion: what is the right
subject of the photo?
PHYSICS EDUCATION, vol. 37, pp.348-349.
ISSN:0031-9120

M.L. Aiello-Nicosia, E. Balzano, N. Bergomi, L.
Borghi, E. Giordano, V. Capocchiani, F. Corni; A. De
Ambrosis, C. Marioni, P. Mascheretti, E. Mazzega, M.
Michelini, O. Robutti, L. Santi, E. Sassi, R.M.
Sperandeo-Mineo, L. Viglietta, G. Vegni, P. Violino
(1997).
Teaching mechanical oscillations using an integrated
curriculum.
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE
EDUCATION, vol. 19 (8), pp.981-995
ISSN: 0950-0693
Scopus: 2-s2.0-26444525774

F. Corni, E. Mazzega, M. Michelini, G. Ottaviani (1995).
Capire la Time-Resolved Reflectivity: una tecnica di analisi basata sull'interferenza da lamina sottile.
LA FISICA NELLA SCUOLA, vol. XXVIII, pp.31-38.
ISSN:1120-6527

Further data

Presentations at scientific conferences over past 3 years (invited or selected, keynote, nature and status of conference)

INVITED ORAL PRESENTATIONS:

Energie e forze della natura: un percorso didattico verticale

F. Corni

International Conference "Educazione, Terra, Natura", Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano, 29/11-1/12/2018

Mediazione mediatori didattici

M.A. Mariotti, P.G. Rossi (Keynote speech)

G. Bonaiuti, F. Corni (Discussant)

Seminar: "Didattica e saperi disciplinari – Atto II"

Università di Milano Bicocca, 15-16/3/2018

Visual metaphors for Energy. Ergolandia: introdurre l'energia come tema verticale, dall'infanzia alla scuola secondaria di primo grado con la valigia dell'energia

F. Corni, H.U. Fuchs

International Conference "Educazione, Terra, Natura", Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano, 30/11-2/12/2017

Idrolandia: introdurre concetti scientifici di base con la valigia dell'acqua

F. Corni, E. Giliberti.

International Conference "Educazione, Terra, Natura", Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano, 30/11-2/12/2017

Metafora concettuale e didattica della fisica

F. Corni

103° National Conference of the Italian Physical Society, Università di Trento, 11-15/9/2017

Story-telling e didattica in ambito scientifico

F. Corni

Seminar
Facoltà di Scienze della Formazione, Libera
Università di Bolzano, Bressanone, 28/11/2016

*I prerequisiti di matematica per il corso di Scienze
della Formazione Primaria*

F. Corni

Workshop

Facoltà di Scienze della Formazione, Libera
Università di Bolzano, Bressanone, 3/11/2016

*Storie di scienze all'interno di Spazi locali di
Innovazione Didattica, MultiLab e Officina Didattica*

F. Corni

SIPED Conference 2015. L'educazione permanente a
partire alle prime età della vita. Dalla scuola
dell'Infanzia all'Università.

Libera Università di Bolzano, Bressanone, 3-
5/12/2015

*MultiLab e Officina delle innovazioni didattiche:
workshop ed esposizione interattiva ne Foyer*

F. Corni (Workgroup leader)

SIPED Conference 2015. L'educazione permanente a
partire alle prime età della vita. Dalla scuola
dell'Infanzia all'Università.

Libera Università di Bolzano, Bressanone, 3-
5/12/2015

*Ruolo dell'animazione e delle nuove tecnologie in
campo educativo*

F. Corni

Seminar

Facoltà di Scienze della Formazione, Libera
Università di Bolzano, Bressanone, 28/10/2015

Learning by doing

F. Corni

MultiLab di Matematica-Scienze-Robotica-Statistica

Facoltà di Scienze della Formazione, Libera

Università di Bolzano, Bressanone, 20/10/2015

*Scuola-Università. Tirocinio/Formazione in
servizio/materiali didattici. Esperienze e laboratori di
scienze.*

F. Corni

Pedagogic day. Facoltà di Scienze della Formazione,
Libera Università di Bolzano, Bressanone,
09/10/2015

Apprendimento degli studenti

F. Corni (Reporteur of Work Group H)

Conference “L’esperienza del PLS: guardando oltre”

CNR, Roma, 11-12/5/2015

Rutherford Backscattering Spectrometry: a

Laboratory Didactic Path about the Basic

Interpretation Models.

F. Corni

Southeastern European Network in Mathematical and Theoretical Physics SEENET-MTP International

Seminar on Trends in Modern Physics (BSS2011).

Faculty of Science and Mathematics, University of Nis (Serbia), 19-21/8/2011

An approach to the concept of energy for primary school: disciplinary framework, elements of didactic path and assessment scale.

F. Corni

Southeastern European Network in Mathematical and Theoretical Physics SEENET-MTP International

Seminar on Trends in Modern Physics (BSS2011).

Faculty of Science and Mathematics, University of Nis (Serbia), 19-21/8/2011

Entrepreneurship

Spin-offs, patents and entrepreneurship

PATENT 28-04-2009: United States Patent US 7524736

B2 “Process for manufacturing wafers usable in the semiconductor industry”

Giampiero Ottaviani, Federico Corni, Paolo Ferrari, Flavio Francesco Villa

Language competence

Excellent knowledge of the Italian language at mother tongue level.

Good knowledge of the English language.

Date: 01/01/2020