

CooFIS08



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II

2nd Meeting of CooFIS08 - Italian Physics Education Research and History of Physics Research (IPER-HPR)



30 Novembre - 01 Dicembre 2023

Università degli studi di Napoli Federico II
Museo di Storia della Fisica , Via Mezzocannone 8, 80138, Napoli

Responsabili locali:

Salvatore Esposito (UniNA), Italo Testa (UniNA)

Comitato Scientifico:

Rosario Battaglia (UniPA), Salvatore Esposito (UniNA), Matteo Leone (UNiTO), Marisa Michelini (UniUD), Italo Testa (UniNA).



Centro Musei

Scienze Naturali
e Fisiche

30 Novembre 2023

08.30 – Accoglienza

09.30 – **Saluti Istituzionali e apertura del convegno**

chair: *Marisa Michelini (Università degli Studi di Udine)*

Intervengono:

Rosanna Del Monte, Direttrice del Museo di Fisica

Maura Striano, Ass. all'Istruzione Comune di Napoli

Angela Bracco, Presidente Società Italiana di Fisica

10.00 - **Sessione 1**

Chair: *O. R. Battaglia (Università di Palermo)*

Insegnare efficacemente le basi fisiche dell'effetto serra: evoluzione di una sequenza didattica

A. Salmoiraghi, S. Toffaletti, M. Di Mauro, C. Fiorello, T. Rosi, E. Tufino P. Onorato e S. Oss – Università di Trento

First experimentation of higher educational tools

for an embodied and creative education on energy

C. Puecher¹, H. U. Fuchs^{1,2}, B. Grazzini³, F. Corni¹

¹Free University of Bolzen-Bolzano

²Center for Narrative in Science

³InEuropa srl

Genesi e struttura di un corso integrato per l'insegnamento della scienza quantistica

dell'informazione a livello secondario con qubit codificati in polarizzazione e cammini

G. Zuccarini¹, M. Malgieri¹, C. Suttrini¹, M. Bondani², C. Macchiavello¹

¹Università di Pavia

²CNR-IFN - Insubria

11.10 – **Break**

11.20 – **Sessione 2**

Chair: *P. Sapia (Università della Calabria)*

Uno studio sulla differenza di genere e sul benessere cognitivo degli studenti nella scuola primaria: progettazione e sperimentazione di una proposta in didattica della fisica sull'energia.

G. Giarratano, O. R. Battaglia, C. Fazio – Università di Palermo

Indagare l'identità In fisica degli studenti universitari e delle scuole superiori attraverso un modello di equazioni strutturali

D. Catena¹, S. Galano² e I. Testa²

¹Università degli Studi di Udine

²Università degli Studi di Napoli Federico II

Indagine nazionale sulla percezione della scienza nella scuola primaria: panoramica e risultati preliminari dell'analisi basata su ML

P. Sapia^{1,2}, O.R. Battaglia³, C. Fazio³, G. Bozzo^{1,2}

¹AgoràLAB

²Università della Calabria

³Università di Palermo

30 Novembre 2023

12.30 – Pranzo veloce

14.15 – **Sessione 3**

Chair: *S. Esposito (Università degli Studi di Napoli Federico II)*

Le origini della Fisica Quantistica

M. Leone¹, E. Monti², N. Robotti³

¹Università di Torino e Centro Ricerche Enrico Fermi, Roma

²Università di Verona

³Università di Genova e Centro Ricerche Enrico Fermi, Roma

Can Old-Quantum-Theoretical description of Physical Reality be considered worth teaching?

L. Loviseti, M. Giliberti – Università Statale di Milano

Oltre Raffaello. La Storia della Scienza ad Urbino e le attuali attività di ricerca nel campo della Storia della

Strumentazione Scientifica.

R. Mantovani – Università di Urbino

Con i piedi per terra, la storia del concetto di gravità come stimolo al pensiero critico e interdisciplinare

A. La Rana – Università di Macerata

Una nuova interpretazione dei diagrammi di Ipparco

A. Amabile – Università degli Studi di Napoli Federico II

16.15 – **Break**

16.30 – **Sessione 4**

Chair: *P. Onorato (Università di Trento)*

Progettazione di una sequenza di insegnamento e apprendimento sui fenomeni di superficie per la formazione universitaria

I. Grazia, O. R. Battaglia, G. Termini e C. Fazio – Università di Palermo

A light ray in a semicircular cavity

V. Lamberti, R. De Luca – Università di Salerno

Prospettive recenti in didattica della fisica tramite l'adozione di tecnologie hard e soft nel laboratorio

E. Tufino, T. Rosi, P. Onorato e S. Oss – Università di Trento

Esperienze d'insegnamento-apprendimento della fisica nei contesti formali e informali. Approccio fenomenologico alla modellizzazione delle rotazioni del corpo rigido con l'uso di exhibit, simulazioni e sensori MEMS

G. Artiano¹, E. Balzano², P. Piccialli²

¹Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

²Università degli Studi di Napoli Federico II

Utilizzo del modello ondulatorio della luce nell'interpretazione dei fenomeni di diffrazione e spettroscopia ottica da parte di studenti di scuola secondaria superiore

D. Catena¹, M. Michelini¹, L. Santi¹, I. Testa²

¹Università degli Studi di Udine

²Università degli Studi di Napoli Federico II

18:30 Chiusura della Giornata

20:30 Cena Sociale

01 Dicembre 2023

09.00 – **Sessione 5**

Chair: *M. Giliberti (Università Statale di Milano)*

Attività di orientamento per studenti di scuola secondaria: questionario propedeutico e “open-ended lab” di fisica

R. Virzi, M. Bozzi, R. Mazzola, S. Pittini, M. Zani – Politecnico di Milano

Potenziare l'apprendimento integrato di fisica e matematica: un ponte tra università e scuola secondaria

S. Lippiello, M. Carli, O. Pantano – Università di Padova

Analisi delle credenze pseudoscientifiche in Meccanica Quantistica di studenti e docenti di scuola secondaria superiore

W. Sciarretta, S. Galano, e I. Testa – Università degli Studi di Napoli Federico II

Il ruolo delle variabili affettive e metacognitive sulla performance delle matricole in un corso di Fisica Generale in ambito STEM

A. Cioffi, S. Galano, e I. Testa – Università degli Studi di Napoli Federico II

10.30 – **Break**

10.45 – **Sessione 6**

Chair: *I. Testa (Università degli Studi di Napoli Federico II)*

Exploring Teaching/Learning Properties of Matter: A Cross-Country Study

A. Ünal, L. Santi e M. Michelini – Università degli studi di Udine

La complessità (dell'apprendimento e quindi dell'insegnamento) della fisica

T. Matteuzzi, F. Nerattini, F. Bagnoli, S. Straulino – Università di Firenze

Progettare sequenze di insegnamento - apprendimento per la formazione degli insegnanti delle scuole secondarie di primo grado in fisica classica

M. Tuveri¹, Arianna Steri^{1,2}, V. Fanti^{1,2}

¹Università di Cagliari

²INFN Cagliari

Progettazione e realizzazione di sistemi e di esperimenti per lo studio in tempo reale delle leggi dei gas e dei processi termodinamici.

G. Artiano, F. Guida, E. Balzano – Università degli Studi di Napoli Federico II

12:15 **Chiusura del Convegno**

INFORMAZIONI LOGISTICHE

La prenotazione alberghiera è a cura dei partecipanti. Si suggeriscono le seguenti soluzioni

HOTEL NAPLES - <https://www.hotelnaples.it/>

HOTEN NUNU - <https://www.hotelnunu.it/>

B&B COSTANTINOPOLI 104

<https://www.costantinopoli104.it/it/index>

B&B Resort CostantiNapoli 27

<https://costantinopoli27.it/>

B&B Come d'Incanto a NAPOLI

<https://beb.it/incantoanapoli/it/>

B&B Porto 53 <http://www.porto53.com/>

I pasti sono a carico di partecipanti. Per il pranzo del 30 sarà organizzato uno spazio di fingerfood (15€/persona). Per il pranzo del 1 si propongono:

La Locanda Gesù Vecchio - Via Giovanni Paladino, 26
Tandem - Via Giovanni Paladino, 51,
Mangia & Bevi - Via Sedile di Porto, 92
Officina Vegana - Via Sedile di Porto, 71
120 Grammi Spaghetti - Via Mezzocannone, 24

CONTATTI

marisa.michelini@uniud.it

cell. 3204366242

italo.testa@unina.it

cell. 3393084966

