

# HYPE

1<sup>st</sup> Annual

History and Physics Experience  
*Nuclear Physics and History*  
Bologna, Italy 25–27 May 2018



{iaps}



 hypebologna2018.wordpress.com  
 hype@iaps.info  
 @hypebologna

OUR HERITAGE:  
WHERE THE PAST  
MEETS THE FUTURE

2018  
EUROPEAN YEAR  
OF CULTURAL  
HERITAGE  
#EuropeForCulture

## OVERVIEW

Il primo HYPE – History and Physics Experience si svolgerà a Bologna, dal 25 al 27 maggio 2018, organizzato congiuntamente dall'International Students of History Association (ISHA) e dall'Associazione Italiana Studenti di Fisica (AISF), Comitato Nazionale per l'Italia dell'International Association of Physics Students (IAPS). L'evento raccoglierà **40 studenti universitari internazionali**, suddivisi a metà tra studenti di Storia e studenti di Fisica. Gli obiettivi del simposio sono la **scoperta, lo studio e l'analisi del ruolo svolto dalla Fisica Nucleare e della Fisica in generale nel corso della Storia** e dei cambiamenti socio-politici, economici e culturali sviluppatasi parallelamente e in conseguenza ai progressi scientifici in tale ambito.

A partire dai primi studi sulla struttura dell'atomo, la Fisica Nucleare e delle particelle ha rivestito un ruolo di particolare importanza all'interno della società moderna, condizionando, spesso in modo profondo e drammatico, molti aspetti della vita dell'uomo. Se i due ordigni nucleari lanciati sul Giappone al termine della Seconda Guerra Mondiale hanno segnato un punto di non ritorno in termini di consapevolezza delle potenzialità e responsabilità della scienza, oggi la Fisica Nucleare si è riscoperta promotrice di rivoluzioni pacifiche, ad esempio sviluppando le basi per la Risonanza Magnetica Nucleare e l'Adroterapia.

I partecipanti si uniranno, dunque, in un **confronto intenso e stimolante**, che darà loro la possibilità di confrontarsi, oltre che tra loro stessi, anche con illustri storici e fisici, migliorando la propria comprensione di questo interessante scenario e, contestualmente, conoscendo la **forte identità storica e universitaria della città** ospitate grazie ad attività dedicate alla scoperta del territorio bolognese, sede della più antica università d'Europa e di una dinamica e vibrante comunità studentesca.

HYPE è organizzato con il **patrocinio della Città di Bologna** e della **Società Italiana di Storia della Scienza (SISS)**, nonché con il supporto della **Società Italiana di Fisica (SIF)**, della **Fondazione Guglielmo Marconi**, dell'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)**, della **Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia (SISFA)**, della **Fondazione Golinelli** e di **101 Caffè**. HYPE è parte dell'European Year of Cultural Heritage.

## CONTATTI

Mattia Ivaldi  
*Università degli Studi di Torino*  
mattia.ivaldi@iaps.info  
+39 348 033 45 71

Alessandra Lorenzo  
*Università degli Studi di Bologna*  
alessandra.lorenzo@ai-sf.it  
+39 328 249 51 02

Alexandra Leonzini  
*Freie Universität Berlin*  
*Humboldt Universität zu Berlin*  
alexandra.leonzini@gmail.com  
+49 174 588 47 87

www.isha-international.org  
www.iaps.info  
www.ai-sf.it

## PROGRAMMA

L'evento si aprirà venerdì 25 maggio con l'Opening Ceremony, durante la quale saranno presentate le due Associazioni organizzatrici e avranno luogo due **guest lecture** tenute rispettivamente da uno storico e un fisico, entrambi di riconosciuto livello internazionale. In serata si svolgerà un emozionante city tour notturno che permetterà ai partecipanti di scoprire alcuni degli angoli più misteriosi e affascinanti di Bologna.

Il programma di sabato 26 maggio è dedicato allo studio delle tematiche scelte come oggetto del simposio. I contributi dei partecipanti saranno suddivisi in quattro **workshop**, ognuno dedicato a un sotto-tema specifico, dal conflitto nucleare all'adroterapia, passando per l'impatto socio-economico dell'energia nucleare. Ogni workshop sarà gestito da due leader, anche in questo caso rispettivamente uno studente di Storia e uno studente di Fisica. L'obiettivo è, infatti, quello di fornire e integrare i due diversi punti di vista e le due diverse metodologie di ricerca. Il sabato vedrà anche due prestigiose **guest lecture** e si concluderà con la **Nations Night**, durante la quale i partecipanti condivideranno cibi e bevande tipiche del proprio Paese di origine, in un momento di piena convivialità e socializzazione.

Il simposio si concluderà dunque domenica 27 maggio presso Villa Griffone, residenza italiana di Guglielmo Marconi, con una visita guidata del **Museo Marconi** e la **Closing Ceremony** durante la quale saranno riassunti i contenuti dei workshop e saranno salutati i partecipanti.

	<b>Friday 25</b> <i>Torre della Specola</i>	<b>Saturday 26</b> <i>Fondazione Golinelli - G. Margherita</i>		<b>Sunday 27</b> <i>Villa Griffone</i>	
<b>7.00</b>		Breakfast		Breakfast	
<b>9.00</b>		Workshop A <i>coffee break</i> <i>Dr. Strangelove</i>	Workshop B <i>coffee break</i> <i>Old Science</i>	Visit to Villa Griffone + Guest Lecture Prof. Giorgio Dragoni + Closing Ceremony	
<b>9.30</b>					
<b>10.00</b>					
<b>10.30</b>					
<b>11.00</b>		Lunch			
<b>11.30</b>		Check-in	Workshop C <i>coffee break</i> <i>Science, History, Education</i>		Workshop D <i>coffee break</i> <i>Physics and Modernity</i>
<b>12.00</b>					
<b>12.30</b>					
<b>13.00</b>					
<b>13.30</b>	Opening Ceremony + Guest Lectures <i>coffee break</i> Prof. Luisa Cifarelli Prof. Giuliano Pancaldi		Departure		
<b>14.00</b>					
<b>14.30</b>					
<b>15.00</b>					
<b>15.30</b>	Italian Dinner	Departure			
<b>16.00</b>					
<b>16.30</b>					
<b>17.00</b>					
<b>17.30</b>	Welcome Reception	Departure			
<b>18.00</b>					
<b>18.30</b>					
<b>19.00</b>					
<b>19.30</b>	Nations Night	Departure			
<b>20.00</b>					
<b>20.30</b>					
<b>21.00</b>					
<b>21.30</b>	Free Night & City Tour	Departure			
<b>22.00</b>					

## OSPITI

Importanti ospiti parteciperanno all'evento con un prestigiose guest lecture e welcome speech.



Past President dell'European Physical Society (EPS) e attuale Presidente della Società Italiana di Fisica (SIF) e del Centro Fermi, **Luisa Cifarelli** è professore ordinario all'Università di Bologna. I suoi interessi di ricerca sono sempre stati nel campo della fisica subnucleare ad altissime energie e della fisica astroparticellare, nell'ambito di esperimenti di collaborazione internazionale nei principali laboratori europei come CERN, DESY e INFN LNGS. È oggi coinvolta in numerose attività editoriali all'interno dell'EPS e della SIF.



Già Direttore Generale del CERN e Presidente sia dell'INFN sia del CNR, **Luciano Maiani** è oggi tra i più noti e importanti fisici delle particelle, noto nella comunità scientifica per il contributo al Meccanismo GIM, teorizzato insieme a Sheldon Lee Glashow e John Iliopoulos, che ha portato alla predizione del quark charm, osservato sperimentalmente per la prima volta nel 1974 presso i laboratori SLAC e BNL. Dal 1976 è professore ordinario di Fisica teorica all'Università di Roma La Sapienza ed è socio nazionale dell'Accademia Nazionale dei Lincei.



Attuale Vice-Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, **Antonio Zoccoli** è sempre stato attivo nel campo sperimentale della Fisica fondamentale. Zoccoli è stato dapprima membro delle collaborazioni Muon Catalysed Fusion e OBELIX e successivamente ha partecipato all'esperimento HERA-B presso il laboratorio DESY. A partire dal 2003 è professore ordinario presso l'Università di Bologna e dal 2005 è membro della collaborazione ATLAS al CERN la quale, insieme alla collaborazione CMS, ha annunciato l'osservazione del Bosone di Higgs nel luglio 2012.



**Giuliano Pancaldi** è l'attuale Vice-Presidente della Scuola di Lettere e Beni Culturali dell'Università di Bologna. Ha approfondito l'interpretazione della relazione tra scienza, tecnologia e pubblico dapprima lavorando sull'opera di Alessandro Volta poi affrontando gli stessi temi nel nuovo contesto generato dal sorgere delle prime industrie elettriche. Oggi è attivo alla ricostruzione minuziosa della "vita quotidiana" nel laboratorio di "filosofia naturale" creato da William Thomson (noto poi come Lord Kelvin) all'Università di Glasgow.



Professore ordinario di Storia della Fisica presso l'Università di Bologna, **Giorgio Dragoni** è oggi il Responsabile del Museo di Fisica dello stesso Ateneo. Già Presidente del gruppo di Storia della Fisica del CNR, è stato membro e Coordinatore di molti gruppi di ricerca e commissioni accademici e ministeriali. Nel corso della sua carriera ha approfondito gli studi scientifici dell'ellenismo, lo sviluppo dell'elettromagnetismo, i suoi protagonisti e le sue applicazioni tecnologiche, nonché gli aspetti didattici e pedagogici della Fisica.

## WORKSHOP

I quattro workshop approfondiranno i seguenti temi:

- *Physics and Modernity – Hadrontherapy, Nuclear Physics, WWW, and everyday life*

Il workshop intende approfondire la relazione profonda tra la Scienza e la vita quotidiana, analizzando il background scientifico e il contributo della Fisica in alcuni aspetti fondamentali (spesso scontati) della modernità, come il World Wide Web e i più moderni sviluppi medici.

- *Dr. Strangelove – from Los Alamos to Stockholm*

Adottando una prospettiva storica, il workshop mira a studiare il ruolo della Fisica Nucleare a livello politico, economico, militare ed energetico, a partire dai primi studi riservati sugli ordigni atomici fino al recente Premio Nobel per la Pace assegnato nel 2017 all'International Campaign to Abolish Nuclear Weapons.

- *Old Science – Physics from the ancient to the early modern*

La Scienza e lo studio dei fenomeni naturali hanno sempre avuto un ruolo centrale nella crescita e nello sviluppo della società, portando ad alcune delle rivoluzioni più importanti e significative. Il workshop mira a comprendere gli effetti del progresso scientifico sulla storia umana.

- *Science, History, Education – teaching the teachers of tomorrow*

Divulgazione ed educazione scientifica svolgono un ruolo preminente in termini di coinvolgimento pubblico e hanno il potere di accrescere la consapevolezza dei cittadini riguardo le sfide scientifiche e tecnologiche contemporanee. È dunque di fondamentale importanza la crescita di esperti e motivati educatori e divulgatori con un ampio bagaglio di conoscenze e metodologie.

## ORGANIZZATORI

L'**International Students of History Association (ISHA)** è un'associazione non governativa e no-profit costituita da studenti di Storia provenienti da tutto il mondo. Gli obiettivi di ISHA consistono nell'incoraggiare uno scambio di idee attraverso i confini geografici e intellettuali e nel migliorare e completare il settore dell'educazione storica. I membri di ISHA dunque, suddivisi in più di 50 sezioni, sono incoraggiati ad espandere il network dell'Associazione, organizzando periodicamente eventi locali e internazionali, come l'Annual Conference. ISHA è particolarmente attiva in ambito editoriale e pubblica il periodico Carnival.

L'**International Association of Physics Students (IAPS)** è un'associazione ombrello non governativa e no-profit che unisce società e studenti di Fisica di tutto il mondo. Oggi IAPS conta 19 Local Committee e 15 National Committee, per un totale di più di 60 000 membri, dal Canada al Messico, dalla Finlandia alla Nigeria, dalla Turchia al Nepal, alla Malesia. Gli obiettivi dell'Associazione sono la creazione di una comunità pacifica e internazionale di studenti, il supporto alla carriera universitaria e lavorativa e l'organizzazione di eventi. IAPS offre, infatti, un ricco programma di eventi internazionali come iaps2CERN, iaps4fusion, la competizione a squadre PLANCKS, l'International Conference of Physics Students e l'International School Day. IAPS collabora, inoltre, con alcune delle più importanti istituzioni scientifiche, quali EPS, IOP, CERN, è sponsor di eventi multiculturali quali l'International Year of Light e l'International Day of Light e pubblica la rivista annuale jIAPS.

L'**Associazione Italiana Studenti di Fisica (AISF)** è National Committee IAPS per l'Italia e unisce più di 800 studenti italiani e 13 Comitati Locali. AISF è uno degli NC più attivi e organizza annualmente un ampio programma di eventi realizzati unicamente da studenti per studenti. AISF, inoltre, ha collaborato e collabora tuttora attivamente con molte Università italiane, con società come la Società Italiana di Fisica e con diversi e prestigiosi istituti di ricerca italiani ed esteri quali ASI, INFN, CNR e altri.

HYPE È ORGANIZZATO COL PATROCINIO DI



Comune di Bologna



Formazione  
è Bologna



E COL SUPPORTO DI



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



FONDAZIONE  
GOLINELLI



Fondazione Guglielmo Marconi



Società Italiana  
di Fisica



SISFA

Società Italiana degli Storici  
della Fisica e dell'Astronomia



101CAFFÈ

Liberi di scegliere