

Comunicati stampa

BOLOGNA CAPITALE MONDIALE DELLA FISICA CON ICHEP 2022



Dopo l'apertura ufficiale di ieri, sono iniziati oggi, 7 luglio, a Bologna i lavori della più importante conferenza internazionale di fisica delle particelle, ICHEP 2022 (International Conference on High Energy Physics), ospitata per la prima volta in Italia.

1126 scienziate e scienziati arriveranno a Bologna da decine di Paesi per partecipare all'evento in presenza, 297 saranno invece in collegamento da tutto il mondo, 943 le ricerche presentate

e 331 i poster dei progetti: questi sono alcuni dei numeri che fanno grande la XLI edizione di ICHEP, organizzata dall'INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare con le sue Sezioni di Bologna e Ferrara, assieme al Dipartimento di Fisica e Astronomia Augusto Righi dell'Università di Bologna e al Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Ferrara.

Saranno tantissimi i giovani che interverranno alla settimana di lavori, dove non mancheranno gli ospiti illustri e i Premi Nobel, come il Direttore Generale del CERN Fabiola Gianotti e il Premio Nobel per la Fisica Takaaki Kajita, che saranno tra i protagonisti delle sessioni plenarie in programma da lunedì 11.

“La conferenza ha ricevuto un grandissimo riscontro a livello globale, d'altro canto ICHEP rappresenta il principale momento di confronto internazionale per la comunità della fisica delle particelle: qui vengono presentati i più rilevanti aggiornamenti sulle ricerche in corso, e al contempo si discute sullo stato dell'arte e sul futuro dei progetti di punta delle maggiori collaborazioni scientifiche di tutto il mondo”, sottolineano Lorenzo Bellagamba e Paolo Giacomelli, coordinatori del Comitato Organizzativo Locale di ICHEP 2022. “Organizzare un evento come ICHEP è una grande responsabilità e richiede il massimo impegno, possiamo dirci soddisfatti del lavoro fin qui fatto e il successo che la conferenza siamo sicuri riscuoterà è merito dell'intera squadra di persone, che ha lavorato intensamente e con grande professionalità e dedizione in tutti questi mesi”.

Era il 2012 quando, durante la XXXVI edizione della conferenza in corso a Melbourne in Australia, un collegamento con il CERN annunciò ai partecipanti la scoperta del bosone di Higgs, di cui proprio lunedì scorso, 4 luglio si è festeggiato il decennale. E tra gli highlight della conferenza, ovviamente non poteva mancare una sessione speciale dedicata a questo anniversario, martedì 12 luglio con, tra gli altri, Rolf-Dieter Heuer, allora Direttore Generale del CERN, Fabiola Gianotti, attuale Direttore, che sarà anche l'occasione per fare il punto sugli studi che sono stati realizzati in questi dieci anni sulla famosissima particella e per discutere gli scenari che potrebbero ora aprirsi con il nuovo programma di fisica del super acceleratore del CERN LHC e dei suo giganteschi esperimenti, che si è avviato proprio l'altro ieri, 5 luglio, con le prime collisioni tra protoni

all'energia record di 13,6 TeV. Tra gli appuntamenti di maggior spicco poi, l'intervento del Nobel 2015 per la Fisica Takaaki Kajita, insignito del prestigioso riconoscimento per gli studi sulle proprietà dei neutrini, le più elusive particelle note, e dei direttori e delle direttrici dei più importanti laboratori mondiali di fisica delle particelle. Ma soprattutto, spazio ai giovani, ricercatori e ricercatrici, studenti e studentesse di dottorato, che presenteranno su questo importante palcoscenico internazionale i loro lavori per discuterne con i colleghi di tutto il mondo.

Da oltre 70 anni, ICHEP, che si svolge con cadenza biennale in una città sempre diversa del mondo, è dunque il luogo per eccellenza di incontro e confronto di una comunità che lavora alle frontiere della conoscenza e della tecnologia: dalla fisica delle particelle e delle astroparticelle, alla cosmologia, alle tecnologie innovative con le loro applicazioni. Insomma, ICHEP farà di Bologna la capitale mondiale della fisica fino al 13 giugno.

E per chi non potrà seguire i lavori della conferenza durante la giornata, l'INFN è in diretta da Bologna tutte le sere alle 19 su Twitter Spaces per raccontare attraverso le voci di alcuni fra gli scienziati e le scienziate protagonisti della conferenza gli highlight della giornata. Per seguire gli incontri #ICHEP2022 | *Discovering a Universe of particles in Bologna* basta collegarsi sull'account Twitter dell'INFN (https://twitter.com/INFN_).

ICHEP non parla solo alla comunità delle ricercatrici e dei ricercatori di tutto il mondo: grande è stato anche l'impegno per coinvolgere nell'evento tutta la città con Le Meraviglie della Fisica a Bologna (<https://www.ichep2022.it/meraviglie-fisica/>), una ricca programmazione di iniziative per il pubblico che per una settimana animerà luoghi, strade e piazze.

Tra gli appuntamenti più attesi, martedì 12 luglio alle ore 21.30 in Piazza Maggiore la conferenza spettacolo *A un passo dal Big Bang. La nuova fisica dopo il bosone di Higgs*, condotta da Serena Dandini, nel quale dialogheranno il Direttore Generale del CERN Fabiola Gianotti, il Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Antonio Zoccoli, il Direttore della Divisione di Fisica teorica del CERN Gian Francesco Giudice e il professor Guido Tonelli, fisico dell'INFN, uno dei protagonisti nella scoperta del bosone di Higgs

Molti gli appuntamenti in Biblioteca Salaborsa (Piazza del Nettuno, 3): lunedì 11 luglio alle 18 la Piazza Coperta della Biblioteca ospiterà "Cosmologia: Scienza, Arte e Filosofia in dialogo", affascinante dialogo sulle visioni del nostro universo dal punto di vista dell'astrofisica contemporanea, della filosofia e dell'arte, che prevederà un collegamento con il deserto di Atacama in Cile, dove a Cerro Paranal, a 2.635 metri di altezza, è operativo il Very Large Telescope (VLT) un complesso di 4 telescopi dal diametro di 8,2 metri. Tra i protagonisti dell'incontro anche l'artista Enrico Magnani, la cui mostra *Light in the Dark* sarà ospitata dall'Auditorium Biagi della stessa Salaborsa, insieme a "Colori e immagini della scienza", che espone una collezione di opere dell'INFN e del CERN ispirate alla fisica alle particelle (inaugurazione sabato 9 luglio, ore 17, fino al 16 luglio).

La Piazza Coperta di Salaborsa ospiterà dal 9 al 16 luglio *Collisioni*, installazione interattiva multimediale a cura dell'INFN che consentirà di entrare virtualmente in un rivelatore di particelle, e sarà anche il palcoscenico per una tavola rotonda, martedì 12 luglio alle ore 17.30, con gli autori e le autrici che hanno vinto l'edizione di quest'anno del *Premio Asimov*, che chiama gli studenti delle superiori a scegliere il miglior libro di divulgazione scientifica pubblicato nei due anni precedenti, e gli studenti che hanno realizzato la migliore recensione. A

questo evento seguirà, alle ore 18.30, la premiazione del concorso *10 anni dalla scoperta del bosone di Higgs, l'ultima particella della materia conosciuta* per i migliori video che raccontano la scoperta, realizzati da studenti dei corsi di laurea triennali in fisica: saranno Fabiola Gianotti e Antonio Zoccoli a consegnare il premio.

Dal 7 al 10 luglio l'Accademia delle Scienze di via Zamboni 31 ospiterà una escape room, anzi una *HEPscape Room* (HEP sta per High Energy Physics) dedicata alle famiglie per esplorare giocando il mondo della fisica delle particelle. Venerdì 8 luglio alle 21 alla Bernstein School of Musical Theatre è in programma lo spettacolo *La forza nascosta*, dedicato alla storia, alla vita e alle scoperte di quattro scienziate: Chien-Shiung Wu, Vera Cooper Rubin, Marietta Blau e Milla Baldo Ceolin, nell'ambito della rassegna *Il Tempo delle Donne*.

Per informazione sugli eventi, tutti gratuiti

(mailto:meraviglie-fisica@bo.infn.it) meraviglie-fisica@bo.infn.it (mailto:meraviglie-fisica@bo.infn.it)

Facebook: <https://www.facebook.com/ichep2022> (<https://www.facebook.com/ichep2022>)

Instagram: [ichep2022](https://www.instagram.com/ichep2022)

Twitter: (<https://twitter.com/ichep2022>) <https://twitter.com/ichep2022>