



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



Il Galileo Galilei Institute (GGI) di Firenze, fondato nel 2005 grazie alla collaborazione tra l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e l'Università di Firenze, è il primo istituto europeo dedicato a organizzare e ospitare workshop di livello avanzato nel campo della fisica teorica delle interazioni fondamentali.

Il GGI ha sede sulla collina di Arcetri, luogo storico della fisica e dell'astronomia. La storia scientifica della collina inizia infatti nel 1631, quando Galileo Galilei, per vivere più vicino alle due figlie, suore di clausura nel convento di San Matteo in Arcetri, sceglie di trasferirsi nella vicina Villa il Gioiello. Galileo vivrà qui gli ultimi undici anni della sua vita e vi scriverà i Discorsi sulle due nuove scienze.

Nel 1872 sulla stessa collina viene fondato l'osservatorio astronomico e nel 1921 vi si inaugura l'Istituto di Fisica per iniziativa del fisico Antonio Garbasso, che riesce a formare una scuola di fisica, successivamente nota come scuola di Arcetri. Per questi motivi nel 2013 la collina di Arcetri ha ottenuto il riconoscimento di "sito storico" per la fisica da parte della *European Physical Society*.

GGI Galileo Galilei Institute



The Galileo Galilei Institute (GGI) of Florence, founded in 2005 thanks to the partnership between the Italian National Institute of Nuclear Physics (INFN) and the University of Florence, is the first European Institute dedicated to organising and hosting advanced workshops on the theoretical physics of fundamental interactions.

The GGI is on the hill of Arcetri, a historically significant site for physics and astronomy. The hill's scientific history began in 1631, when Galileo Galilei decided to move to Villa il Gioiello to live





closer to his two daughters, cloistered nuns at the convent of San Matteo in Arcetri. Galileo spent the last eleven years of his life living there and it was there that he wrote the Dialogues on two new sciences.

In 1872, the astronomical observatory was established on the same hill and, in 1921, physicist Antonio Garbasso opened the Physics Institute, creating a physics school subsequently known as the Arcetri School. In 2013, the hill of Arcetri was acknowledged by the European Physical Society as a "historical site" for physics.



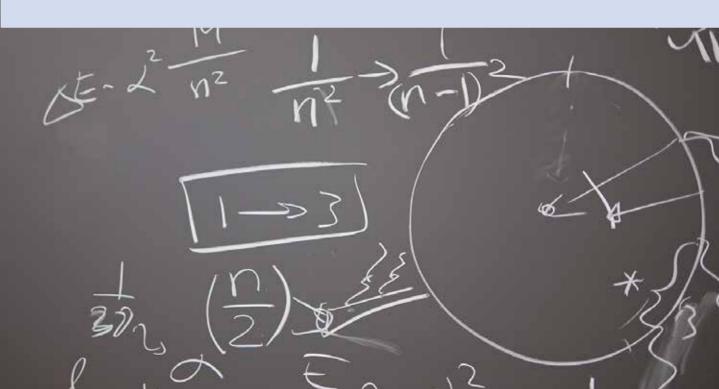
Nel 2017 il GGI è diventato, sempre in collaborazione con l'ateneo fiorentino. Studi Centro Nazionale di Avanzati dell'INFN. Il Centro organizza workshop che durano da sei a otto settimane dedicati ad argomenti di punta della fisica teorica delle interazioni fondamentali scuole dottorato, della durata di due o tre settimane ciascuna, dedicate alla teoria delle stringhe, alla fisica teorica delle particelle elementari, alla fisica teorica nucleare. alla teoria dei campi, alla statistica alla fisica meccanica astroparticellare e alla cosmologia.

Le attività del GGI sono selezionate da un comitato scientifico, composto da scienziati di fama internazionale e presieduto dal presidente della Commissione INFN per la fisica teorica, e vi collaborano ricercatori del gruppo teorico della Sezione di Firenze dell'INFN e dell'ateneo fiorentino.

Nel 2015 la fondazione Simons ha riconosciuto il valore delle attività del Centro, finanziando un progetto di cinque anni, con lo scopo di favorire la presenza, presso l'Istituto, di scienziati di fama internazionale e di giovani ricercatori.

In 2017, the GGI, in partnership with the University of Florence, became an INFN National Centre for Advanced Studies. The Centre organises workshops dedicated to the highlights of theoretical physics of fundamental interactions, lasting from six to eight weeks, and several PhD schools with a duration of two or three weeks each, dedicated to string theory, theoretical physics of elementary particles, theoretical nuclear physics, field theory, statistical mechanics, astroparticle physics and cosmology.

The activities of the GGI are selected by a scientific committee of international scientists, headed by the chair of the INFN Commission for theoretical physics, and the work is carried out by researchers of the theoretical team of the INFN Florence Division and of the University of Florence. 2015 the Simons **Foundation** acknowledged the value of the Centre's activities, financing a five-year project with the aim of promoting the presence at the Institute of internationally renowned scientists and young researchers.



IL PREMIO "MEDAGLIA GALILEO GALILEI"

In occasione della trasformazione del GGI in Centro Nazionale di Studi Avanzati, l'INFN ha istituito il premio "Medaglia Galileo Galilei" in onore del padre fondatore del metodo scientifico e della fisica moderna. La Medaglia Galileo Galilei viene assegnata ogni due anni, a partire dal 2019, da un apposito comitato di selezione nominato dal presidente dell'INFN, di concerto con il direttore del GGI, il presidente della commissione INFN per la fisica teorica e la giunta esecutiva dell'INFN. La medaglia viene assegnata a uno o più scienziati (al massimo tre) che nei 25 anni precedenti alla data del premio hanno conseguito rilevanti risultati nel campo della fisica teorica di l'INFN. ovvero le interesse per interazioni fondamentali tra particelle elementari, inclusa la gravità e i fenomeni nucleari.





THE "GALILEO GALILEI MEDAL" AWARD

When the GGI was established as a National Centre for Advanced Studies, INFN created the "Galileo Galilei Medal" award in honour of the founding father of the scientific method and of modern physics. Starting from 2019, the Galileo Galilei Medal will be assigned every two years by a special committee appointed by the INFN president with the contribution of the GGI director, the chair of the INFN commission for theoretical physics and the INFN executive board. The medal is assigned to one or more scientists (three at the most) who, in the 25 years before the the have date award. achieved outstanding results on the areas of theoretical physics of interest to INFN, such fundamental interactions between elementary particles, including gravity and nuclear phenomena.







L'ARTE DELLA MEDAGLIA

La Medaglia Galileo Galilei è stata realizzata da Picchiani&Barlacchi, famoso laboratorio fiorentino che ha una tradizione ultracentenaria di lavorazione di medaglie artistiche e commemorative, targhe e trofei.

La storia di Picchiani&Barlacchi incominciò infatti nel 1896 quando l'artigiano Gastone Picchiani iniziò l'attività di realizzazione di medaglie in un piccolo laboratorio situato in una cantina e con un pantografo pagato a rate. La bravura dell'artigiano gli permise nel 1902 di aprire insieme al fratello un laboratorio nella centrale Via dei Fossi e di assumere tre dipendenti. Nel 1921 la ditta si trasformò in Picchiani&Barlacchi. Bruno Barlacchi era un ragioniere che nel 1915 aveva iniziato a tenere per amicizia la contabilità al Picchiani e che, appassionato di medaglie, aveva intravisto le loro potenzialità nel settore dello sport. Nel 1950 Picchiani lasciò l'attività a Barlacchi e il laboratorio fu trasferito nella sede attuale di Viale Petrarca.

La lavorazione dei prodotti segue metodi tradizionali, quali il disegno, la creazione del modello in gesso, la fusione e la rifinitura del modello, la riduzione a pantografo, la produzione del punzone e del conio. Numerosi scultori famosi hanno lavorato alla creazione dei calchi necessari per la realizzazione dei prodotti Picchiani&Barlacchi. La sede, oltre ai vecchi pantografi, tuttora in uso, e agli altri macchinari necessari per la realizzazione delle medaglie e delle targhe, ospita un archivio smisurato di conii di eccezionale valore storico e artistico. Oltre 300.000 conii che permetterebbero di ricostruire la storia dell'Italia e del mondo dagli inizi del Novecento ad oggi.

THE ART OF THE MEDAL

The Galileo Galileo Medal has been crafted by Picchiani&Barlacchi, the famous Florentine workshop with over a century of tradition in the crafting of artistic and commemorative medals, plaques and trophies.

The history of Picchiani&Barlacchi began in 1896, when craftsman Gastone Picchiani began making medals in a small workshop in a cellar with a pantograph paid for in instalments. Picchiani's skill enabled him to open a workshop, with his brother, in the very central Via dei Fossi, where he hired three other craftsmen. In 1921, the firm became Picchiani&Barlacchi. Bruno Barlacchi was a bookkeeper who had begun keeping Picchiani's accounts in 1915. He had a passion for medals and his instinct told him that they had immense potential in the world of sport. In 1950, Picchiani left his business to Barlacchi, and the workshop moved to its current premises in Viale Petrarca.

The products are crafted using traditional methods, beginning with the drawing, then the creation of a plaster model, the casting of the model, the reduction using the pantograph, the production of the die and finally the minting. Numerous famous sculptors have worked on the creation of the moulds for the products of Picchiani&Barlacchi.

In addition to the old pantographs, which are still used today, and other machines necessary for the production of the medals and plaques, the premises host an extensive archive of minting dies of outstanding historical and artistic value. There are over 300,000 of these minting dies, which would allow the reconstruction of the history of Italy and the world from the beginning of the 20th century to the present day.

In Italia, la ricerca di base nel campo dei costituenti fondamentali della materia e delle interazioni che ne regolano il comportamento è condotta dall'INFN, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: una comunità di oltre 6000 persone impegnata a far sì che la ricerca fondamentale dia i suoi esiti migliori. Ne sono esempio gli storici traguardi raggiunti negli ultimi anni con le scoperte da Nobel del bosone di Higgs e delle onde gravitazionali. Insomma, una comunità che fa della cosiddetta ricerca curiosity driven un'eccellenza nazionale.

INFN Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

In Italy, basic research in the field of the fundamental constituents of matter and the interactions that regulate their behaviour is conducted by INFN, the Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (National Institute for Nuclear Physics). INFN is a community of over 6.000 people committed to ensuring that fundamental research provides its best results. Examples of this are the historical achievements of recent years with the Nobel Prize winning discoveries of the Higgs boson and gravitational waves. In short, INFN is a community that makes the so-called curiosity-driven research a national excellence.













GGI Galileo Galilei Institute

Largo Enrico Fermi, 2 50125 Firenze, ITALY tel: +39 055 275 5255 email: ggi@fi.infn.it www.ggi.infn.it





