

Daniele Dominici

Arcetri, sito storico per la fisica europea

Arcetri, a Historic Site for European Physics

Dipartimento di Fisica e Astronomia, Università di Firenze



Il Colle di
Galileo

La collina di Arcetri, uno dei luoghi più suggestivi dei dintorni fiorentini, è stata designata sito storico dalla *Società Europea di Fisica (EPS)*, con una cerimonia che si è tenuta il 17 maggio 2013 ad Arcetri, presso l'edificio Garbasso. Si tratta del secondo sito storico italiano ad aver avuto questo riconoscimento dopo la fontana di Via Panisperna, a Roma, resa celebre dagli esperimenti sul rallentamento dei neutroni, che vi effettuò Enrico Fermi nel 1934. *EPS* ha così voluto riconoscere l'importante ruolo svolto sul colle fiorentino dagli scienziati e dalle istituzioni che vi hanno operato.

La storia scientifica della collina inizia nel 1631, quando Galileo Galilei, per vivere più vicino alle due figlie, Livia e Virginia, suore di clausura nel convento di San Matteo in Arcetri, sceglie di trasferirsi nella Villa il Gioiello. Galileo vivrà qui gli ultimi 11 anni della sua vita e vi scriverà *I Discorsi sulle Due Nuove Scienze*.

Nel 1872 sulla stessa collina viene fondato l'osservatorio astronomico, ad opera degli astronomi Giovan Battista Amici e Giovan Battista Donati, al cui sviluppo contribuirà in modo determinante l'astronomo Giorgio Abetti.

The hill of Arcetri, one of the most evocative places in the environs of Florence, was designated a historic site by the EPS, the European Physical Society, in the course of a ceremony held on 17 May 2013 in the Garbasso building at Arcetri. It is the second historic site in Italy to have received this distinction, after the Fermi Fountain in Via Panisperna in Rome, which was made famous by the experiments on the slowing down of neutrons performed there by Enrico Fermi in 1934. In this way, the EPS has acknowledged the important role played by the renowned scientists and institutions that have worked and operated on the site of the Florentine hill.

The scientific history of the hill began in 1631 when Galileo Galilei decided to move to Villa il Gioiello in order to be closer to his two daughters Livia and Virginia, who were nuns in the convent of San Matteo in Arcetri. It was here that Galileo lived the last 11 years of his life and completed his *Discourses relating to Two New Sciences*.

In 1872 the Astronomical Observatory was set up on the same hill by the astronomers Giovan Battista Amici and Giovan Battista Donati, while a decisive contribution to its development

Nel 1921 vi si inaugura l'Istituto di Fisica, per iniziativa del fisico Antonio Garbasso, che riesce a formare la scuola, successivamente nota come scuola di Arcetri, con Gilberto Bernardini, Enrico Fermi, Giuseppe Occhialini, Giulio Racah, Franco Rasetti e Bruno Rossi. Ed è qui che nel 1926 Fermi scrive il suo fondamentale articolo sulla statistica delle particelle con spin $\frac{1}{2}$ che oggi si chiamano *fermioni*.

Nel 1927 nasce l'Istituto di Ottica, voluto da Vasco Ronchi, che sarà protagonista della rinascita degli studi di ottica in Italia.

Dopo i saluti di Alberto Tesi, Rettore dell'Università degli Studi di Firenze, di Antonio Masiero, Vice Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), di Massimo Inguscio, in rappresentanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), e di Filippo Mannucci, Direttore dell'Osservatorio Astronomico di Arcetri, Luisa Cifarelli, in rappresentanza di EPS, ha presentato l'iniziativa *EPS historic site* e le motivazioni che hanno portato alla designazione della collina di Arcetri.

«Questa iniziativa di EPS – ha sottolineato Cifarelli – vuole essere un riconoscimento, una mappatura del patrimonio scientifico del nostro mondo».

Da EPS sono già stati riconosciuti quattro siti storici, oltre ad Arcetri: la già citata fontana di Via Panisperna a Roma, il laboratorio dei raggi cosmici situato sulle Alpi francesi sopra Chamonix, il laboratorio Hoza 69 a Varsavia, e lo studio di Pontecorvo nell'Istituto Unificato per la Fisica Nucleare di Dubna in Russia.

In concomitanza con la cerimonia EPS è stata presentata l'iniziativa *Il Colle di Galileo*, accordo tra l'Università di Firenze e gli enti di ricerca INFN, CNR e Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), insieme al primo numero della rivista omonima.

was made by the astronomer Giorgio Abetti.

In 1921 the Institute of Physics was opened here through the initiative of the physicist Antonio Garbasso, who succeeded in setting up a school – which later became known as the school of Arcetri – together with Gilberto Bernardini, Enrico Fermi, Giuseppe Occhialini, Giulio Racah, Franco Rasetti and Bruno Rossi. And it was here in 1926 that Fermi wrote his fundamental article on the statistics of half-integer spin particles, which are now known as fermions.

In 1927 the Institute of Optics was founded by Vasco Ronchi, who was the prime mover behind the revival of optical studies in Italy.

After the greetings of Alberto Tesi, Rettore of the University of Florence, of Antonio Masiero, Vice Chairman of the Italian National Institute of Nuclear Physics (INFN), of Massimo Inguscio, representing the National Research Council (CNR), and Filippo Mannucci, Director of the Astronomical Observatory of Arcetri, Luisa Cifarelli, representing the EPS, presented the EPS historic site initiative and the motivations leading to the designation of the Hill of Arcetri.

"This EPS initiative," Cifarelli clarified, "is intended as an acknowledgement, a mapping of the scientific heritage of our world."

The EPS has already designated four other historic sites in addition to Arcetri: the Fermi Fountain in Rome, mentioned above, the cosmic rays laboratory situated in the French Alps above Chamonix, the "Hoza 69" building in Warsaw and the study of Bruno Pontecorvo at the Joint Institute for Nuclear Research in Dubna, Russia.

During the EPS ceremony, the agreement between the University of Florence and the IN-

Giacomo Poggi, Prorettore Vicario dell'Università di Firenze e Presidente del Comitato Scientifico de *Il Colle di Galileo*, ha illustrato l'accordo, che prevede un impegno comune degli enti che operano o hanno operato sulla collina nel promuovere in Arcetri – e in particolare a Villa Il Gioiello, di proprietà dell'Università di Firenze dal 1942 – incontri, workshop e iniziative di alta formazione per giovani ricercatori e dottorandi. Questo è stato sottolineato anche dal Rettore Tesi: «Credo che questa iniziativa sancisca un impegno dell'Università nel rilanciare questa *cittadella della scienza* qui ad Arcetri, soprattutto nell'ottica di valorizzare le attività di giovani ricercatori e giovani studiosi provenienti da tutte le parti del mondo. Un impegno per l'università ma anche per la città».

Roberto Casalbuoni ha successivamente presentato la rivista che prende il nome dal progetto e di cui è Direttore scientifico, illustrando le motivazioni che hanno portato alla sua fondazione e i contenuti del primo numero.

Dopo la scopertura di una targa, apposta nell'ingresso del comprensorio universitario di Arcetri, con le motivazioni del riconoscimento di EPS, i partecipanti hanno concluso l'incontro effettuando una passeggiata su per il colle, passando davanti alle sedi storiche degli enti e concludendo l'itinerario con una visita guidata all'interno di Villa Il Gioiello, luoghi tutti evocativi dell'ultima dimora di Galileo.

FN, CNR and the Italian National Institute of Astrophysics (INAF) research institutes entitled *Il Colle di Galileo – Galileo's Hill*, was presented, together with the first issue of the journal of the same name.

Giacomo Poggi, Pro Rettore Vicario of the University of Florence and Chairman of the *Il Colle di Galileo Scientific Committee* illustrated the agreement, which envisions a shared commitment on the part of the bodies that are now operating on the hill, or that have done so in the past, to promote the organisation in Arcetri – and in particular in Villa Il Gioiello, which has belonged to the University of Florence since 1942 – meetings, workshops and specialised training initiatives for young researchers and postgraduates. This aim was further underscored by the RettoreTesi: "I believe that this project endorses a commitment on the part of the University to relaunch this citadel of science here at Arcetri, in particular with a view to valorising the activities of young researchers and scientists from all over the world. It is a commitment for the University and also for the city."

Roberto Casalbuoni then presented the journal which is named after the project and of which he is the Scientific Editor, illustrating the reasons leading to its foundation and the contents of the first issue.

After the unveiling of a plaque set up at the entrance to the Arcetri university district, detailing the motivations behind the EPS designation, the participants ended the meeting with a walk up the hill, passing in front of the sites of the historic institutes, after which the itinerary was rounded off by a guided tour of Villa Il Gioiello, the evocative premises of Galileo's last dwelling.



Fig. 1. La targa della Società Europea di Fisica, posta all'ingresso del comprensorio di Arcetri.
Fig. 1. The plaque of the European Physical Society set at the entrance to the Arcetri district.



Fig. 2. La cerimonia inaugurale della targa (da sinistra a destra: A. Tesi, L. Cifarelli, D. Dominici, M. Inguccio e G. Poggi).
Fig. 2. The ceremony for the unveiling of the plaque (from left to right: A. Tesi, L. Cifarelli, D. Dominici, M. Inguccio and G. Poggi).