SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA
ITALIAN PHYSICAL SOCIETY

120 ANNI e oltre
YEARS and beyond

Nel 2017 la Società Italiana di Fisica ha compiuto 120 anni.
Per celebrare questo importante anniversario,
sono riportati in questo fascicolo gli eventi salienti
della storia della Società, insieme a una veloce panoramica
delle attività svolte e tuttora in corso.

In 2017 the Italian Physical Society turns 120.
To celebrate this important anniversary,
the major events of the Society's history are reported in this
brochure, together with a short review of the accomplished
and ongoing activities.

120 Anni e oltre / 120 Years and beyond

Copyright © 2017, Società Italiana di Fisica

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in qualsiasi forma (elettronica, meccanica, per fotocopia, o con qualsiasi altro procedimento), o rielaborata con uso di sistemi elettronici senza autorizzazione scritta dell'editore.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the copyright owner.

1ª edizione, marzo 2007
2ª edizione aggiornata, giugno 2013
3ª edizione aggiornata, giugno 2017

1st edition, March 2007
2nd edition with updatings, June 2013
3rd edition with updatings, June 2017

Redazione dei testi, ricerca storica e iconografica a cura di /
Text editing, historic and iconographic research by
Luisa Cifarelli, Simonetta Gentile, Enzo De Sanctis, Angela Oleandri

Progetto grafico a cura di / Graphic design by
Simona Oleandri

Pubblicato da /Published by
Società Italiana di Fisica
Via Saragozza 12, 40123 Bologna - Italy
http://www.sif.it

Stampato da / Printing and binding
Labanti e Nanni Industrie Grafiche s.r.l.
Azienda Certificata ISO 9001:2008
Viale Guglielmo Marconi 10 - 40011 Anzola dell'Emilia (BO)

Indice / Contents

Da 120 anni... 4

I Consigli di Presidenza della SIF 6

Le Pubblicazioni della SIF 16

I Congressi Nazionali della SIF 22

I Premi della SIF 27

I Riconoscimenti della SIF 33

Scuola Internazionale di Fisica “Enrico Fermi” di Varenna / International School of Physics “Enrico Fermi” in Varenna 35

Villa Monastero - Sede della Scuola 36

Villa Monastero - School Venue 38

I Corsi di Varenna / Varenna Courses 40

Scuola Internazionale EPS-SIF sull’Energia / EPS-SIF International School on Energy 47

Galleria dei vincitori del Premio Nobel che hanno tenuto lezioni a Varenna / Photo Gallery of the Nobel Prize Winners who have lectured in Varenna 48

For 120 years... 52

SIF Council Boards 54

SIF Pubblications 64

SIF National Congresses 70

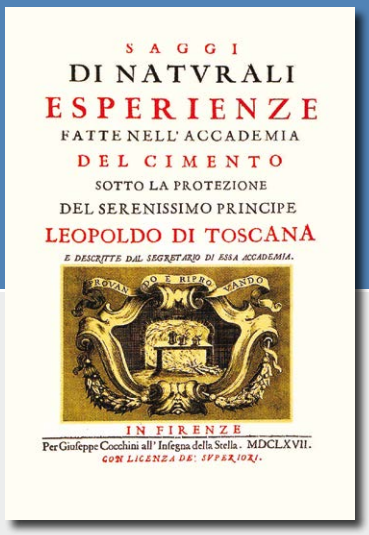
SIF Prizes 75

SIF Awards 81

DA 120 ANNI LA SIF CONTRIBUISCE AL PROGRESSO DELLA FISICA ITALIANA

"...Cimento nel suo pregnante significato è al tempo stesso il saggio, la prova, lo sforzo, il rischio, il pericolo, l'esperimento, il paragone, il tormento dell'indagine, la misura con la quale il metallo nel crogiuolo si affina al fuoco. Il crogiuolo poi è la mente, e le due parole estreme dell'impresa, specchiandosi tra loro, indicano la via per conseguire, attraverso la prova e la riprova,... 'di bella verità il dolce aspetto'. È l'essenza del metodo Galileano."

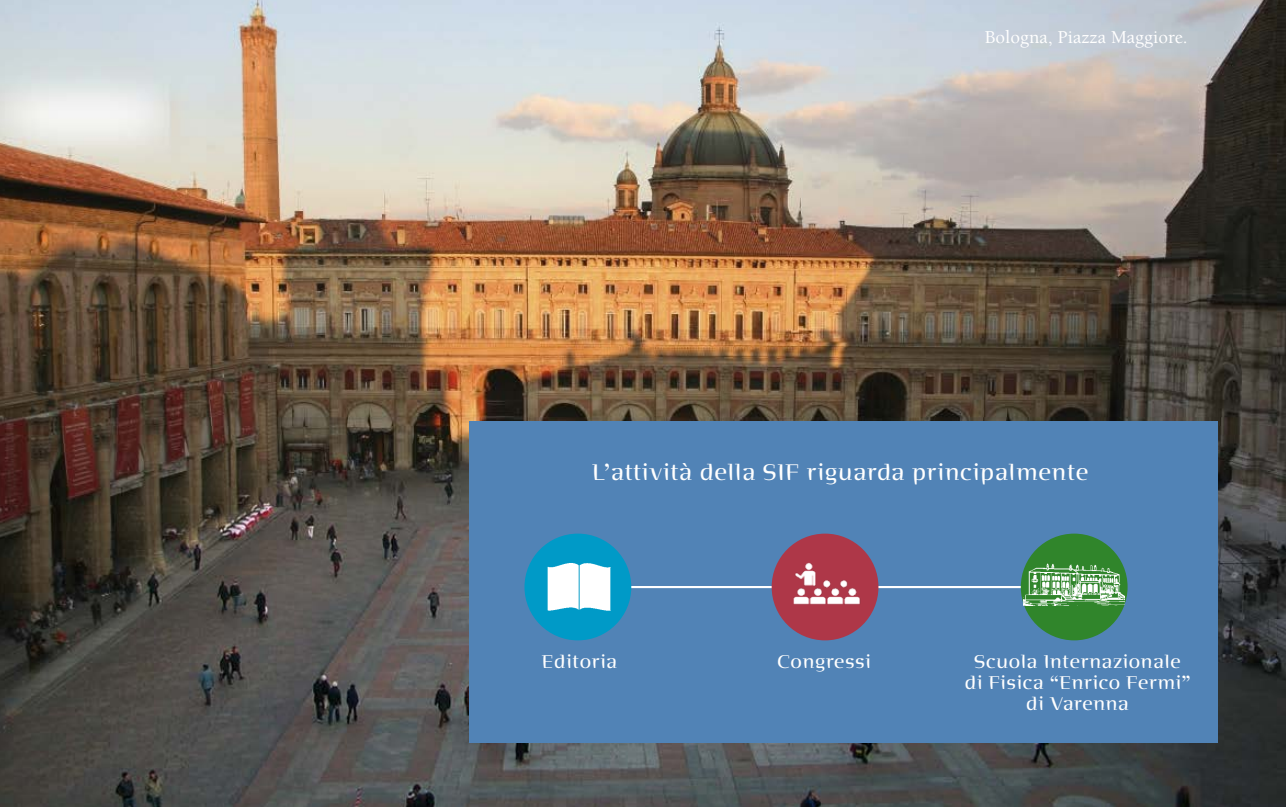
G. Polvani


SAGGI
DI NATVRALI
ESPERIENZE
FATTE NELL' ACCADEMIA
DEL CIMENTO
SOTTO LA PROTEZIONE
DEL SERENISSIMO PRINCIPE
LEOPOLDO DI TOSCANA
E DESCRITTE DAL SEGRETARIO DI ESSA ACCADEMIA.
PROVANDO E RIPROVANDO
IN FIRENZE
Per Giuseppe Cocchini all' Insegna della Stella. MDCLXVII.
CON LICENZA DE' SVPERIORI.

Lo stemma assunto a simbolo della SIF riproduce quello che appariva sul frontespizio dei "Saggi di Naturali Esperienze fatte nell'Accademia del Cimento" (Firenze 1667), l'accademia fondata da Leopoldo di Toscana e animata dai discepoli di Galileo Galilei. La scelta del logo simboleggia dunque un legame ideale con l'antica Accademia del Cimento da cui anche la rivista storica della SIF attinge il nome. Nello stemma compaiono il fornello acceso, i tre crogiuoli pieni di metallo fuso e il cartiglio svolazzante col motto "provando e riprovando". Sull'origine e il significato del motto (che ritroviamo anche in una terzina del terzo canto del Paradiso di Dante, anche se con significato diverso), riportiamo un brano del proemio dei Saggi di Naturali Esperienze:

Or quiui doue non ci è piu lecito metter piede innanzi, non vi à cui meglio riuolgersi, che alla fede dell' esperienza, la quale non altrimenti di chi varie gioie sciolte, e scommesse cercasse di rimettere ciascuna per ciascuna al suo incastro, così ella adattando effetti a cagioni, e cagioni ad effetti, se non di primo lancio, come la geometria, tanto fa, che PROVANDO, E RIPROVANDO le riesce talora di dar nel segno.

La Società Italiana di Fisica (SIF) ha lo scopo di promuovere, favorire e tutelare lo studio e il progresso della Fisica in Italia e nel mondo. La SIF rappresenta la comunità scientifica italiana, dal mondo della ricerca e dell'insegnamento, a quello professionale, pubblico e privato, in tutti i campi della Fisica e in tutti i suoi settori applicativi (Medicina, Biologia, Informatica, Economia e Finanza, Meteorologia e Climatologia, Ambiente, Energia, Beni Culturali e altri).
La SIF è stata fondata nel 1897 attorno alla rivista mensile "Il Nuovo Cimento", sul cui numero di gennaio apparve per la prima volta il sottotitolo "Organo della Società Italiana di Fisica".
Il nome della rivista era rivelatore del desiderio di rifarsi all'antica Accademia del Cimento, associazione di discepoli di Galileo Galilei fondata nel 1657 ad opera del Principe Leopoldo dei Medici. L'impresa dell'Accademia riportava il significativo motto dell'associazione "provando e riprovando", poi naturalmente adottato anche dalla Società. La fondazione della SIF fu dunque strettamente correlata con la storia del Nuovo Cimento, che ne divenne patrimonio statutario dopo la cessione ad essa da parte di Riccardo Felici, proprietario del giornale.



Bologna, Piazza Maggiore.

Parteciparono alla fondazione oltre a Riccardo Felici, Angelo Battelli, Pietro Blaserna, Galileo Ferraris, Antonio Garbasso, Antonio Pacinotti, Augusto Righi, Antonio Ròiti e Vito Volterra.
Primo Presidente fu eletto nel 1897 Pietro Blaserna. Presidenti successivi fino al 1943 furono Antonio Ròiti, Augusto Righi, Angelo Battelli, Vito Volterra, Michele Cantone, Antonio Garbasso, Orso Mario Corbino e Quirino Majorana.
Nei primi decenni del XX secolo la vita della Società fu soprattutto rivolta ad attività promozionali attraverso i suoi eminenti associati. Solo negli anni 1930-40 la nuova generazione dei fisici, stimolata da brillanti personalità, quali Corbino e Garbasso, divenne più attiva e numerosa di quella precedente, accelerando così lo sviluppo della Fisica in Italia e, quindi, della SIF, inserendola nel contesto internazionale.
Lo sviluppo della SIF si rispecchiava nei progressi de Il Nuovo Cimento. Dal 1895 fino all'inizio della seconda guerra mondiale, il Nuovo Cimento mantenne le sue caratteristiche iniziali e rimase una rivista a livello nazionale, così come lo erano altre riviste di Fisica degli altri paesi, con le sole eccezioni di Germania e Gran Bretagna. Dopo il secondo conflitto mondiale, dal 1947 in poi, la SIF crebbe quantitativamente e qualitativamente.
Il numero dei soci è passato da 260 ai circa 3500 di oggi e la Società è divenuta una valida e autorevole rappresentanza scientifica nazionale nell'ambito mondiale, delle Società di Fisica dei vari paesi.
Fu sotto la presidenza di Giovanni Polvani (1947-1961) che si verificò una chiara ripresa della Società, dopo la guerra, accompagnata dalla nuova veste internazionale del Nuovo Cimento e da importanti iniziative quali la fondazione, nel 1953, della Scuola Internazionale di Fisica di Varenna intitolata poi a Enrico Fermi.
Si sono poi susseguiti alla Presidenza della Società Gilberto Bernardini (1962-1967), che fu inoltre uno dei fondatori della Società Europea di Fisica (European Physical Society, EPS) e suo primo Presidente (nel 1968), Giuliano Toraldo di Francia (1968-1973), Carlo Castagnoli (1974-1981), Renato Angelo Ricci (1982-1998), Giuseppe Franco Bassani (1999-2007) e Luisa Cifarelli (dal 2008, attualmente in carica). Oltre alle attività editoriali la SIF organizza congressi e promuove varie iniziative al servizio della comunità.
Dal 1968 la SIF è associata all'EPS.

I CONSIGLI DI PRESIDENZA DELLA SIF

La struttura della SIF è basata sui seguenti organi:
Il PRESIDENTE che ha la rappresentanza legale della Società;
Il CONSIGLIO DI PRESIDENZA, di cui fanno parte, oltre al Presidente, il Vice-Presidente e sei Consiglieri, uno dei quali funge da Segretario Cassiere. Dal 1956 il Consiglio di Presidenza e il Presidente sono eletti ogni tre anni, in accordo con il vigente regolamento elettorale, e possono essere riconfermati.

Nel 1897 un comitato formato da illustri scienziati, tra cui Riccardo Felici (proprietario del Nuovo Cimento), Augusto Righi, Antonio Pacinotti e Vito Volterra, si fa promotore della fondazione della Società Italiana di Fisica, dandone annuncio nel gennaio 1897 sulle pagine del Nuovo Cimento. La prima adunanza ufficiale ha luogo a Roma (nell'Aula Magna dell'Istituto di Fisica di via Panisperna) nel settembre dello stesso anno, con un comitato provvisorio formato da: Angelo Battelli, Antonio Ròiti, Pietro Blaserna, Augusto Righi ed Eugenio Beltrami.
In quell'occasione sono effettuate le prime elezioni ufficiali.

ANNI 1897-1898
Presidente: P. Blaserna
Presidente Onorario: R. Felici
Vice-Presidente: A. Ròiti
Consiglieri: A. Righi, E. Beltrami, C. Marangoni, E. Semmola, G. Grassi, N. Pierpaoli
Segretario Generale: M. Pandolfi
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: E. Pasquini

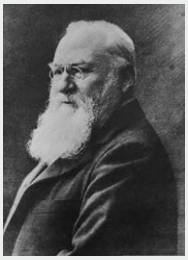
ANNO 1899
Presidente: A. Ròiti
Vice-Presidente: A. Righi
Consiglieri: G. Grassi, N. Pierpaoli, A. Naccari, V. Volterra, G. Bongiovanni, P. Cardani
Segretario Generale: A. Battelli
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: M. Pandolfi
Vice-Segretario: G. Ercolini

ANNO 1900
Presidente: A. Ròiti
Vice-Presidente: A. Righi
Consiglieri: A. Naccari, V. Volterra, G. Bongiovanni, M. Ascoli, D. Macaluso, E. Stracciati
Segretario Generale: A. Battelli
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: M. Pandolfi
Vice-Segretario: G. Ercolini

ANNO 1901
Presidente: A. Righi
Vice-Presidente: V. Volterra
Consiglieri: M. Ascoli, D. Macaluso, E. Stracciati, A. Sella, C. Bonacini, P. Cardani
Segretario Generale: A. Battelli
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: M. Pandolfi
Vice-Segretario: G. Ercolini

Pietro Blaserna

[Fiumicello d'Aquileia (GO) 1836 - Roma 1918]



Laureato a Vienna in Matematica e Fisica a soli 22 anni e dopo un periodo trascorso a Parigi a fianco di Victor Regnault, tornò in Italia nel 1861 e ricoprì la Cattedra di Fisica all'Istituto di Studi Superiori del Reale Museo di Fisica e Storia Naturale di Firenze appena costituito. Nel 1863 gli fu affidata la Cattedra di Fisica Sperimentale all'Università di Palermo. Nel 1872 si trasferì a Roma, chiamato a ricoprire la Cattedra di Fisica Sperimentale della Sapienza, e da quel momento divenne uno dei protagonisti della riorganizzazione della cultura scientifica e della politica della ricerca del paese, influenzandola decisamente. Nella capitale fondò la Scuola Pratica di Fisica, e progettò e seguì personalmente la costruzione dell'Istituto di Fisica di via Panisperna. Fu Rettore dell'Università romana negli anni 1874-76 e Preside della Facoltà di Scienze dal 1885 al 1891. Nel 1879 fu nominato presidente dell'Ufficio Centrale di Meteorologia che, nel 1887, sempre sotto la sua presidenza, assunse altresì le competenze geodinamiche. Mantenne la carica fino al 1907. Eletto Senatore nel 1890, dal 1906 fu Vice-Presidente del Senato. Nel 1897 fu promotore con altri fisici italiani, della fondazione della Società Italiana di Fisica, di cui fu primo Presidente. Dal 1904 al 1916 fu Presidente dell'Accademia dei Lincei. Effettuò molte ricerche ed esperimenti sull'induzione, sull'indice di rifrazione degli alcoli, sul calore, sulla cinetica dei gas e sull'acustica, fondando, nel 1886 presso l'Istituto di Fisica di Roma, l'Ufficio del corista uniforme.

Antonio Ròiti

[Argenta (FE) 1843 - Roma 1921]

Compì i primi studi a Venezia e Lubiana, dedicandosi poi all'insegnamento della lingua italiana in Germania. Si iscrisse alla Facoltà di Matematica dell'Università di Pisa, ma poi interruppe gli studi per accorrere nelle file dei garibaldini e combattere a Bezzecca e a Condino (1866). Riprese gli studi all'Università di Pisa dove fu assistente alla Cattedra di Chimica e poi a quella di Fisica (1868); l'anno successivo ottenne la laurea in Matematica. Dopo aver insegnato a Palermo fu chiamato all'Istituto degli Studi Superiori di Firenze, di cui divenne Preside della Sezione di Scienze. Fu membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione e di un comitato internazionale per le misure elettriche. Accademico dei Lincei e di molte accademie italiane ed estere, venne anche insignito di varie onorificenze. A Firenze fu Consigliere Comunale e Assessore alla Pubblica Istruzione. Pubblicò numerose opere frutto dei suoi studi e delle sue ricerche, soprattutto di elettrologia e, in particolare, sui raggi Röntgen e sulla determinazione dell'ohm.

Augusto Righi

[Bologna 1850 - Bologna 1920]

Diplomato in Ingegneria Civile nel 1872, succedette a Pacinotti come insegnante di Fisica presso l'Istituto Tecnico di Bologna. Dal 1880 al 1885 insegnò a Palermo, dove ebbe come allievo Orso Mario Corbino. Quindi fu a Padova fino al 1889, quando rientrò a Bologna, all'Università, dove insegnò per 32 anni. Nel 1893 iniziò il suo lavoro sperimentale più noto, ovvero lo studio delle proprietà elettromagnetiche e fisiche degli stati solidi. Marconi seguì le sue lezioni, ottenendo anche il permesso di frequentare il laboratorio e la biblioteca. L'incontro risulterà fondamentale per la nascita della telegrafia senza fili. Fu il primo a dimostrare l'effetto di isteresi nei materiali ferromagnetici e il suo contributo allo studio degli effetti di Hall e Kerr ne portò alla luce alcuni aspetti fondamentali, che sarebbero stati spiegati solo più tardi dalla teoria elettronica. È considerato il degno successore di Hertz nello studio delle oscillazioni elettromagnetiche. Comprese con molta chiarezza che per fare progressi in direzione dell'analogia tra vibrazioni elettriche e vibrazioni luminose, si doveva disporre di un apparato capace di generare lunghezze d'onda più corte di quelle usate da Hertz. Grazie al suo oscillatore sferico concluse una serie di celebri esperimenti con cui riuscì a dimostrare la correttezza delle teorie di Maxwell. Nell'ultima fase della sua carriera si dedicò allo studio delle radiazioni ionomagnetiche. Fu membro di molte società scientifiche nazionali e Accademico dei Lincei. Fu più volte candidato al Premio Nobel.

ANNO 1902
Presidente: A. Righi
Vice-Presidente: V. Volterra
Consiglieri: M. Ascoli, D. Macaluso,
E. Stracciati, L. Donati, R. Malagoli, C. Chistoni
Segretario Generale: A. Battelli
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: M. Pandolfi
Vice-Segretario: G. Ercolini

ANNO 1903
Presidente: A. Battelli
Vice-Presidente: P. Cardani
Consiglieri: L. Donati, R. Malagoli, C. Chistoni,
Q. Majorana, G. Vicentini, A. Volta
Segretario Generale: S. Lussana
Segretario Cassiere: L. Cassuto
Vice-Segretario: A. Stefanini

ANNI 1904-1906
Presidente: A. Battelli
Vice-Presidente: P. Cardani
Consiglieri: Q. Majorana, G. Vicentini,
A. Volta, A. Garbasso, G.P. Grimaldi, A. Sella
Segretario Generale: S. Lussana
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: L. Cassuto
Vice-Segretario: F. Maccarone

ANNO 1907
Presidente: V. Volterra
Vice-Presidente: A. Battelli
Consiglieri: P. Cardani, G. Ercolini, E. Castelli,
C. Bonacini, A. Garbasso, G.P. Grimaldi
Segretario: A. Sella
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: L. Cassuto
Vice-Segretario: F. Maccarone

ANNI 1908-1909
Presidente: V. Volterra
Vice-Presidente: A. Battelli
Consiglieri: P. Cardani, E. Castelli, C. Chistoni,
G. Ercolini, R. Malagoli, O. Murani
Segretario: A. Sella
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio
Vice-Segretario: A. Blanc

ANNO 1910
Presidente: A. Righi
Vice-Presidente: M. Cantone
Consiglieri: G. Vicentini, G. Alessandri,
A. Amerio, C. Chistoni, R. Malagoli, O. Murani
Segretario: O.M. Corbino
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio

ANNO 1911
Presidente: M. Cantone
Vice-Presidente: T. Levi Civita
Consiglieri: S. Lussana, A. Pochettino,
M. Bellati, G. Bongiovanni, A. Battelli,
P. Cardani
Segretario: O.M. Corbino
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio

ANNO 1912
Presidente: M. Cantone
Vice-Presidente: T. Levi Civita
Consiglieri: A. Garbasso, G. Vicentini,
G. Ercolini, G. Bongiovanni, A. Battelli,
P. Cardani
Segretario: O.M. Corbino
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio

ANNO 1913
Presidente: A. Garbasso
Vice-Presidente: G. Vicentini
Consiglieri: C. Bonacini, D. Mazzotto, A. Ròiti,
G. Ercolini, G. Bongiovanni, A. Battelli
Segretario: O.M. Corbino
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio

ANNO 1914
Presidente: A. Garbasso
Vice-Presidente: G. Vicentini
Consiglieri: C. Bonacini, S. Lussana,
D. Omodei, F. Piola, D. Mazzotto, A. Ròiti
Segretario: O.M. Corbino
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio

Angelo Battelli
[Macerata Feltria (PU) 1862 - Pisa 1916]

Studiò Fisica a Torino dove di laureò nel 1884. Fu assistente all'Istituto di Fisica per 4 anni e nominato Professore Straordinario di Fisica Sperimentale a Cagliari. Dopo due anni passò a Padova e infine all'Università di Pisa. Fu socio delle principali società scientifiche europee ricoprendo anche incarichi direttivi. Fisico sperimentale, si occupò di fenomeni termoelettrici e delle correnti telluriche in fisica terrestre, con speciale attenzione ai metodi di misura. La sua opera di scienziato e maestro è integrata da ciò che fece per dare impulso e diffusione agli studi di fisica in tutta Italia. Fu membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione. Ricoprì molte cariche e incarichi governativi. Fu Deputato al Parlamento per 4 legislature dal 1900 (eletto a Pisa e Urbino), Consigliere Provinciale a Urbino e a Macerata Feltria, Consigliere Comunale a Pisa. A Pisa promosse la costituzione di un nuovo Istituto che realizzò infine nel 1905.

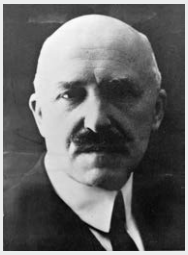
Vito Volterra
[Ancona 1860 - Roma 1940]

Studiò Fisica-Matematica alla Scuola Normale di Pisa laureandosi in Fisica nel 1882. Pochi mesi dopo vinse la Cattedra di Meccanica Razionale dell'Università di Pisa. Nel 1887 venne promosso Professore Ordinario e, per i suoi lavori di analisi matematica, ricevette la medaglia per le matematiche della Società dei XL. Nel 1892 diventò Preside della Facoltà di Scienze. Nel 1893 si trasferì alla Cattedra di Meccanica Superiore dell'Università di Torino. Nel 1905 venne eletto Senatore del Regno. Partecipò alla Prima Guerra Mondiale come volontario nell'Arma del Genio. Fu socio di varie società nazionali e internazionali; nel 1923 fu il fondatore e primo presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Durante il Fascismo si schierò con gli intellettuali antifascisti e, essendosi rifiutato di giurare fedeltà al regime nel 1931, fu radiato dall'Università e perse la sua posizione all'Accademia Nazionale dei Lincei, di cui era stato Presidente dal 1923 al 1926. Pur perseguitato continuò la sua produttività scientifica all'estero, prevalentemente in Spagna e a Parigi. Di particolare rilievo sono i suoi lavori di applicazione della Matematica alla Biologia e alle Scienze Sociali (equazioni di Volterra-Lotka). Il suo nome è stato dato ad un cratere lunare.

Michele Cantone
[Palermo 1857-Napoli 1932]

Si laureò a Roma nel 1881, fu assistente di Ròiti a Firenze e di Blaserna a Roma, poi tornò a Palermo come insegnante delle medie superiori. Nel 1893 ebbe la Cattedra di Fisica Sperimentale all'Università di Parma e nel 1898 a Pavia, poi di seguito a Napoli (1898), dove fu Direttore dell'Istituto di Fisica nel 1908 e dove si occupò anche del Gabinetto di Fisica e proseguì l'opera dei predecessori arricchendo la strumentazione dell'Istituto di Fisica con strumenti per ricerche di Fisica Teorica. La sua attività scientifica riguardò principalmente l'elasticità, l'elettro e magnetostrizione e le manifestazioni termoelettriche. Fu socio di varie società nazionali, dell'Accademia dei XL, accademico dei Lincei e Presidente del Comitato Italiano di Scienza Pura ed Applicata.

Antonio Garbasso
[Vercelli 1871 - Firenze 1933]



Laureato in Fisica all'Università di Torino nel 1892, si perfezionò a Bonn e Berlino con Hertz ed Helmholtz. Dopo aver insegnato Fisica a Pisa e a Torino, nel 1903 ottenne la Cattedra di Fisica Sperimentale dell'Università di Genova e, nel 1913, di Firenze, dove contribuì a far potenziare l'Istituto di Fisica di Arcetri, facendo chiamare molti dei più brillanti ingegni della Fisica italiana. Fra i suoi allievi si ricordano A. Lo Surdo, R. Brunetti, R. A. Occhialini, F. Rasetti e V. Ronchi. Volontario nella Prima Guerra Mondiale, si convertì quindi al Fascismo. Fu Sindaco (1920) e Podestà (1924-1928) di Firenze. Nel 1926 venne nominato Senatore. Si occupò di ottica (è sua la spiegazione del fenomeno del miraggio) e di spettroscopia. Fornì inoltre la spiegazione teorica dell'effetto Stark, il fenomeno in cui un campo elettrico modifica lo spettro di emissione di una sostanza. Si oppose alla riforma scolastica di G. Gentile perché essa riservava alle scienze un ruolo del tutto ancillare.

ANNO 1915
Presidente: O.M. Corbino
Vice-Presidente: G.A. Maggi
Consiglieri: G. Alessandri, O. Cirri, R.A. Occhialini, S. Lussana, D. Omodei, F. Piola
Segretario: G. Gianfranceschi
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio

ANNI 1916-1918
Presidente: O.M. Corbino
Presidente Onorario: P. Blaserna
Vice-Presidente: G.A. Maggi
Consiglieri: M. Ascoli, G. Brucchietti, D. Mazzotto, G. Alessandri, O. Cirri, R.A. Occhialini
Segretario: G. Gianfranceschi
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Bibliotecario: P. Doglio

ANNI 1919-1920
Presidente: A. Righi
Vice-Presidente: A. Stefanini
Consiglieri: M. Ascoli, G. Brucchietti, D. Mazzotto, L. Cassuto, Q. Majorana, D. Omodei
Segretario: L. Amaduzzi
Segretario Cassiere: T. Collodi
Bibliotecario: S. Chella

ANNI 1921-1925
Presidente: A. Garbasso
Vice-Presidente: Q. Majorana
Consiglieri: L. Amaduzzi, C. Bonacini, U. Bordoni, G. Gianfranceschi, G. Valle, F. Vercelli
Segretario: C. Del Lungo
Segretario Cassiere: G. Grassi
Bibliotecario: G. Polvani

ANNO 1926
Presidente: Q. Majorana
Vice-Presidente: A. Pochettino
Consiglieri: E. Fermi, G. Gianfranceschi, L. Leone, F. Piola
Segretario: G.C. Dalla Noce
Bibliotecario: G. Polvani

ANNI 1927-1932
Presidente: Q. Majorana
Vice-Presidente: A. Amerio
Consiglieri: M. Cantone, T. Levi-Civita, G. Gianfranceschi
Segretario: G.C. Dalla Noce
Bibliotecario: G. Bolla

ANNO 1933
Presidente: Q. Majorana
Vice-Presidente: E. Fermi
Consiglieri: A. Pochettino, E. Persico, T. Levi-Civita, G. Gianfranceschi
Segretario: G.C. Dalla Noce
Bibliotecaria: A. Ciccone

ANNO 1934
Presidente: Q. Majorana
Vice-Presidente: E. Fermi
Consiglieri: A. Pochettino, E. Persico, T. Levi-Civita, A. Carrelli
Segretario: G.C. Dalla Noce
Bibliotecaria: A. Ciccone

ELEZIONE DELLA SOCIETÀ IN ENTE MORALE
Roma, 5 Settembre 1935

ANNI 1935 - 1946
Viene mantenuto in carica per decreto lo stesso Consiglio di Presidenza del 1934. Nel 1937 E. Fermi lascia l'Italia e assume la vicepresidenza A. Carrelli.

ANNO 1947
Dimissioni del Presidente e nuove elezioni

Presidente: G. Polvani
Vice-Presidente: E. Amaldi
Consiglieri: G. Giacomini, E. Persico, A. Rostagni, G. Valle
Segretario: G.C. Dalla Noce
Bibliotecaria: A. Ciccone

CINQUANTENARIO DELLA SOCIETÀ
Como, 5-9 Novembre 1947

Orso Mario Corbino
[Augusta (SR) 1876 - Roma 1937]

Laureato in Fisica a Palermo nel 1896, dove ebbe come maestro Righi, iniziò ad insegnare presso il locale liceo. Nel 1898 scoprì assieme a Macaluso, l'effetto che consiste in una rotazione anomala del piano di polarizzazione della luce dovuta alla presenza di vapori di sodio in campo magnetico (effetto Macaluso-Corbino). Dal 1905 ebbe la Cattedra di Fisica Sperimentale a Messina. Nel 1908 passò quindi a Roma. Alla morte di Blaserna, nel 1918, divenne Direttore dell'Istituto di Fisica. Senatore dal 1920, l'anno successivo fu Ministro della Pubblica Istruzione nel governo Bonomi. Durante il Fascismo divenne Ministro dell'Economia Nazionale (1923-1924). In quegli anni continuò comunque la sua attività scientifica realizzando assieme a G. C. Trabacchi un dispositivo per la produzione di alte tensioni realizzate per alimentare i tubi a raggi X impiegati in radiognostica e radioterapia. Condusse inoltre studi di elettroacustica e fondò nel 1936 l'Istituto di Elettroacustica del CNR, a via Panisperna. Fu dotato inolre della straordinaria capacità d'intuire l'importanza applicativa di innovazioni tecnologiche e fu tra i primi a capire la potenzialità della radiodiffusione. Con una visione retrospettiva della storia, il suo merito maggiore fu quello di aver fatto nascere la Scuola di Roma. Istituì infatti la prima Cattedra di Fisica Teorica che assegnò a Fermi nel 1926, favorendo la crescita del suo celebre gruppo, sia assicurando un supporto istituzionale che seguendo da vicino le ricerche.

Quirino Majorana
[Catania 1871-Rieti 1957]

Si laureò in Ingegneria a Roma e successivamente in Fisica, fu direttore dal 1904 al 1914 dell'Istituto Superiore dei Telegrafi e Telefoni dello Stato, e quindi Professore di Fisica Sperimentale prima presso il Politecnico di Torino, e in seguito, dal 1921, presso l'Università di Bologna come successore di Augusto Righi nella direzione dell'Istituto di Fisica di quell'Ateneo. Autore di varie ricerche di Fisica Sperimentale e Applicata, in particolare di Ottica, ottenne i suoi maggiori risultati nel campo della telegrafia senza fili e della radiofonia realizzando collegamenti sulle lunghe distanze, fino a 500 km nel 1907. Prese il suo nome uno speciale microfono a resistenza usato agli albori delle trasmissioni radio, ed anche l'effetto magneto-ottico corrispondente all'effetto Cotton-Mouton, che si osserva con soluzioni colloidali.

Giovanni Polvani
[Spoleto (PG) 1892 - Milano 1970]

Si formò alla Scuola Normale Superiore di Pisa e nel 1926 vinse la Cattedra di Fisica Sperimentale all'Università di Bari, dove insegnò per un anno per tornare a Pisa nel 1927 come Professore di Fisica Tecnica. Due anni più tardi si trasferì a Milano come titolare della Cattedra di Fisica Sperimentale alla Statale, di cui successivamente divenne Rettore. La sua attività di ricerca copre i grandi temi della Fisica Classica, come l'elettrodinamica e la meccanica statistica, inserendovi i nuovi concetti quantistici e relativistici. Poco prima della Seconda Guerra Mondiale, avvertì l'esigenza di perfezionare strumenti nuovi per dare un indirizzo positivo alla neonata ricerca sui raggi cosmici, e subito dopo la guerra si prodigò alla riorganizzazione della ricerca in fisica e a colmare i vuoti tra i ricercatori dopo le distruzioni dovute al conflitto mondiale. Nello stesso periodo contribuì alla rinascita della SIF. Nel 1953 fondò a Varenna la Scuola Internazionale di Fisica, ancora oggi riconosciuta come scuola di eccellenza in tutti i campi della Fisica. Presidente del CNR nel 1960-65, ne ispirò la legge di riforma del 1963 che compose la frattura fra cultura scientifica e umanistica, introducendo nel CNR anche le discipline umanistiche. In seguito fu Presidente della Domus Galileana.

ANNI 1948-1955
Presidente: G. Polvani
Vice-Presidente: E. Amaldi
Consiglieri: G. Bolla, A. Carrelli, A. Giacomini, A. Rostagni, G. Valle
Segretario: G.C. Dalla Noce

TRIENNIO 1956-1958
Presidente: G. Polvani
Vice-Presidente: M. Ageno
Consiglieri: E. Persico, B. Rispoli, G. Puppi, E. Pancini, E. Amaldi
Segretario: G.C. Dalla Noce

TRIENNIO 1959-1961
Presidente: G. Polvani
Vice-Presidente: P. Caldirola
Consiglieri: L. Mezzetti, L. Giulotto, G. Salvini, E. Persico, G. Careri
Segretario: G.C. Dalla Noce

TRIENNIO 1962-1964
Presidente: G. Bernardini
Vice-Presidente: G. Puppi
Consiglieri: R. Fieschi, L. Mezzetti, E. Persico, M. Ferretti, E. Gatti, M. Merlin
Segretario: G. Germanà

TRIENNIO 1965-1967
Presidente: G. Bernardini
Vice-Presidente: M. Cini
Consiglieri: R.A. Ricci, E. Fabri, G. Toraldo di Francia, A. Alberigi Quaranta, A. Gozzini, C. Castagnoli
Segretario: G. Germanà

TRIENNIO 1968-1970
Presidente: G. Toraldo di Francia
Vice-Presidente: C. Castagnoli
Consiglieri: C. Ceolin, M. Cini, E. Gatti, E. Polacco, R.A. Ricci
Segretario: G. Germanà
Segretario Cassiere: A. Alberigi Quaranta

Nel 1969 E. Gatti e E. Polacco si dimettono, entrano al loro posto F. Selleri e A. Bonetti

TRIENNIO 1971-1973
Presidente: G. Toraldo di Francia
Vice-Presidente: C. Castagnoli
Consiglieri: C. Ceolin, S. Focardi, M. Cini, B. Preziosi, G. Cortini
Segretario: G. Germanà
Segretario Cassiere: R.A. Ricci

TRIENNIO 1974-1976
Presidente: C. Castagnoli
Vice-Presidente: R.A. Ricci
Consiglieri: M. Carrassi, C. Ceolin, P. Picchi, M. Ladu, G. Toraldo di Francia
Segretario Cassiere: S. Focardi
Segretaria: G.A. Wolzak

TRIENNIO 1977-1979
Presidente: C. Castagnoli
Vice-Presidente: R.A. Ricci
Consiglieri: M. Ladu, P. Picchi, C. Ceolin, F. Ferrari, M. Carrassi
Segretario Cassiere: S. Focardi
Segretaria: G.A. Wolzak

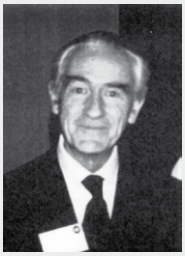
TRIENNIO 1980-1982
Presidente: C. Castagnoli
Vice-Presidente: R.A. Ricci
Consiglieri: P. Picchi, M. Ladu, C. Ceolin, M. Carrassi, F. Ferrari
Segretario Cassiere: S. Focardi

Nel 1981 C. Castagnoli si dimette e R. A. Ricci assume la Presidenza

TRIENNIO 1983-1985
Presidente: R.A. Ricci
Vice-Presidente: P. Picchi
Consiglieri: F. Bassani, A. Rubbino, I. Ortalli, C. Ceolin, R. Habel
Segretario Cassiere: S. Focardi

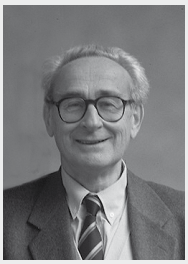
TRIENNIO 1986-1988
Presidente: R.A. Ricci
Vice-Presidente: P. Picchi
Consiglieri: F. Bassani, R. Habel, I. Ortalli, B. Preziosi, A. Rubbino
Segretario Cassiere: S. Focardi

Gilberto Bernardini
[Fiesole (FI) 1906 - Firenze 1995]



Laureato a Pisa, fu Professore a Camerino nel 1937, a Bologna dal 1938 al 1946 e negli Stati Uniti dal 1949 al 1956. Ha contribuito alla rinascita della Fisica italiana negli anni '50 partecipando alla realizzazione del CERN di Ginevra presso il quale fu Direttore della Divisione del Sincrociclotrone e poi Direttore della Ricerca (1957-1960), e alla fondazione dell'INFN del quale fu il primo Presidente (1954-1961). Sotto la sua presidenza all'INFN avviò la realizzazione dei Laboratori Nazionali di Frascati e la costruzione dell'elettrosincrotrone da 1100 MeV. Fece parte del gruppo italiano degli specialisti dei raggi cosmici. In questo campo spiccano i suoi lavori sugli sciami elettromagnetici, sul decadimento dei muoni, sulla teoria dei processi moltiplicativi, nonché sullo studio della fotoproduzione dei pioni. A queste ricerche ha contribuito anche con la realizzazione del laboratorio Testa Grigia sul Cervino nel 1947. Ha diretto la Scuola Normale Superiore di Pisa dal 1964 al 1977. Membro di numerose accademie e società nel 1968 è stato uno dei fondatori dell'European Physical Society e suo primo Presidente fino al 1970.

Giuliano Toraldo di Francia
[Firenze 1916 - Firenze 2011]



Si laureò a Firenze nell'imminenza della Seconda Guerra Mondiale, quando la scuola fiorentina si era dispersa e Fermi, Rasetti, Rossi se ne erano andati, iniziò la sua attività di ricerca nell'ottica, prevalentemente come autodidatta prima a Firenze (1940- 43), poi a Bologna, nei difficili anni del periodo post-bellico, nel Centro di Ricerca Ottica della Ducati. Negli anni '50 è prima a Rochester dove insegna Ottica all'università, poi a Firenze dal 1958 come Professore Ordinario, poi Professore Emerito. Durante la sua carriera molti sono stati i suoi campi di interesse: le microonde (con Nello Carrara e Adriano Gozzini) presso il Centro Microonde del CNR, la spettroscopia laser, l'elettronica quantistica. Per poi passare alla Teoria dell'Informazione fino alla Storia e Filosofia della Scienza a cui si è dedicato nell'ultima parte della sua vita. È stato un chiaro esempio di scienziato-umanista di insolito valore. Nel 2005 la SIF gli ha conferito la medaglia d'oro ed il titolo di Presidente Onorario.

Carlo Castagnoli
[Mantova 1924 - Torino 2005]

Laureato alla Scuola Normale Superiore di Pisa nel 1947, fu Professore Incaricato a Roma dal 1948 al 1959, poi Professore Ordinario a Parma (1959-60) e a Torino dove ha diretto l'Istituto di Fisica Generale e successivamente (1968-1994) l'Istituto di Cosmogeofisica del CNR, da lui fondato. La sua attività di ricerca si è sviluppata in due campi: la Fisica delle Particelle e quella della nuova Astrofisica. Altre linee di ricerca fondamentale riguardano la Fisica dell'Atmosfera, con la formazione di un gruppo di ricerca e la fondazione della prima cattedra italiana dedicata a questa disciplina. Ha partecipato alla creazione dei laboratori sotterranei del Monte dei Capuccini a Torino e del Tunnel del Monte Bianco e alla ricostruzione e ampliamento del Laboratorio della Testa Grigia al Plateau Rosà sul Cervino. È stato Direttore della rivista Giornale di Fisica della SIF dal 1962 all'anno della sua morte. Nel 2005 gli è stato conferito il titolo di Presidente Onorario e nel 2006 la medaglia d'oro della SIF alla memoria.

TRIENNIO 1989-1991
Presidente: R.A. Ricci
Vice-Presidente: P. Picchi
Consiglieri: F. Bassani, A. Cingolani, R. Habel, I. Ortalli, A. Rubbino
Segretario Cassiere: S. Focardi

TRIENNIO 1992-1994
Presidente: R.A. Ricci
Vice-Presidente: C. Castagnoli
Consiglieri: G. Benedek, A. Di Giacomo, R. Habel, I. Ortalli, A. Vitale
Segretario Cassiere: S. Focardi

TRIENNIO 1995-1997
Presidente: R.A. Ricci
Vice-Presidente: C. Castagnoli
Consiglieri: L. Cifarelli, G. Marchesini, M. Napolitano, C. Rizzuto, A. Vitale
Segretario Cassiere: S. Focardi

ANNO 1997
Assemblea Straordinaria dei Soci
Bologna 25 gennaio 1997
Rinvio delle elezioni al 1998, e mantenimento in carica dello stesso Consiglio di Presidenza, per permettere la Celebrazione del Centenario

CENTENARIO DELLA SOCIETÀ
Como, Villa Olmo, 27-31 ottobre 1997

Si dimette C. Castagnoli e assume la vice-presidenza A. Vitale

TRIENNIO 1999-2001
Presidente: G.F. Bassani
Presidente Onorario: R.A. Ricci
Vice-Presidente: L. Cifarelli
Consiglieri: E. Bellotti, R. Habel, V. Grasso, A. Stella, A. Vitale
Segretario Cassiere: S. Focardi

TRIENNIO 2002-2004
Presidente: G.F. Bassani
Presidente Onorario: R.A. Ricci
Vice-Presidente: L. Cifarelli
Consiglieri: E. Bellotti, R. Habel, V. Grasso, A. Stella, A. Vitale
Segretario Cassiere: S. Focardi

TRIENNIO 2005-2007
Presidente: G.F. Bassani
Presidenti Onorari: C. Castagnoli, R.A. Ricci, G. Toraldo di Francia
Vice-Presidente: L. Cifarelli
Consiglieri: E. De Sanctis, S. Focardi, R. Habel, G. Piragino, A. Stella
Segretario Cassiere: V. Grasso

TRIENNIO 2008-2010
Presidente: L. Cifarelli
Presidenti Onorari: G.F. Bassani, R.A. Ricci, G. Toraldo di Francia
Vice-Presidente: E. De Sanctis
Consiglieri: A. Bettini, S. Croci, S. Focardi, G. Piragino, A. Stella
Segretario Cassiere: V. Grasso

TRIENNIO 2011-2013
Presidente: L. Cifarelli
Presidente Onorario: R.A. Ricci
Vice-Presidente: A. Bettini
Consiglieri: S. Croci, S. De Pasquale, E. De Sanctis, G. Piragino, A. Stella
Segretario Cassiere: V. Grasso

TRIENNIO 2014-2016
Presidente: L. Cifarelli
Presidente Onorario: R.A. Ricci
Vice-Presidente: A. Bettini
Consiglieri: E. Coccia, S. De Pasquale, G. Grosso, M. Inguscio, S. Pirrone
Segretario Cassiere: S. Croci

TRIENNIO 2017-2019
Presidente: L. Cifarelli
Presidente Onorario: R.A. Ricci
Vice-Presidente: A. Bettini
Consiglieri: E. Coccia, S. De Pasquale, G. Grosso, F. Mallamace, S. Pirrone
Segretario Cassiere: S. Croci

Renato Angelo Ricci

Nato a Pontremoli (MS) nel 1927, laureato in Fisica nel 1950 presso l'Università degli Studi di Pisa e diplomato presso la Scuola Normale Superiore nel 1951, ha perfezionato gli studi in Fisica Atomica e Nucleare a Parigi presso l'Ecole Polytechnique e il Collège de France, come allievo di Louis de Broglie e Frederic Joliot Curie. Docente e ricercatore di Fisica Sperimentale e Nucleare presso le Università di Pisa, Torino, Napoli, Firenze, Padova, ha diretto attività di ricerca in Fisica Nucleare e Fisica Applicata oltre che in Italia, in Olanda, Francia, Brasile, Germania. I suoi interessi di ricerca, sono dedicati alla Fisica Nucleare fondamentale alle basse e medie energie. È stato pioniere nello sviluppo in Italia della spettroscopia nucleare e della Fisica degli ioni pesanti. Durante la direzione dei Laboratori di Legnaro dell'INFN (1968-1982) ha realizzato il progetto di installazione del primo acceleratore elettrostatico italiano per ioni pesanti (Tandem da 16 MV). È stato Presidente della Società Europea di Fisica (1989-1991). Attualmente è Professore Emerito dell'Università degli Studi di Padova. Presidente Onorario della Società Italiana di Fisica, nel 2005 gli è stata conferita la medaglia d'oro della SIF.

Giuseppe Franco Bassani

[Milano 1929 - Pisa 2008]

Si è laureato in Fisica a Pavia nel 1952 quale allievo del Collegio Ghislieri. Ricercatore alle Università di Milano, dell'Illinois e di Pavia e all'Argonne National Laboratory, dopo il 1963 è stato Professore nelle Università di Messina, Pisa e Roma. Dal 1980 è stato Professore di Fisica dello Stato Solido alla Scuola Normale Superiore di Pisa di cui è stato Direttore dal 1995 al 1999. I suoi principali contributi di ricerca riguardano la teoria dei cristalli ionici con particolare riferimento ai centri di colore, la teoria degli stati elettronici nei semiconduttori e negli isolanti e le proprietà ottiche lineari e non lineari dei solidi. È stato Presidente del Centro Sviluppo Materiali e membro dell'Accademia dei Lincei. Nel 2008 gli è stato conferito il titolo di Presidente Onorario e nel 2009 la medaglia d'oro della SIF alla memoria.

Luisa Cifarelli

Nata a Roma nel 1952, si è laureata in Fisica a Bologna nel 1975. Dapprima ricercatore INFN a Bologna e "fellow" al CERN, ha iniziato la sua carriera universitaria nel 1988, ottenendo la Cattedra di Fisica nel 1991. Ha insegnato in varie sedi (Napoli, Pisa, Salerno) ed è attualmente Professore di Fisica Sperimentale a Bologna. Ha condotto le sue ricerche in Fisica Nucleare e Subnucleare, nel quadro di esperimenti in collaborazione internazionale presso i maggiori laboratori europei, quali CERN e DESY. Negli ultimi dieci anni ha preso parte al grande esperimento ALICE al LHC del CERN per lo studio delle collisioni tra nuclei pesanti a energie estreme. Partecipa inoltre a esperimenti di Fisica Astroparticellare: EEE per lo studio degli sciami cosmici estesi, DarkSide per la ricerca di materia oscura. È stato membro di numerosi consigli, comitati e commissioni, tra cui il Consiglio del CERN e il Consiglio Direttivo dell'INFN. Presidente della Società Italiana di Fisica dal 2008, è stata Presidente della Società Europea di Fisica nel periodo 2011-2013. È Fellow dell'Institute of Physics, membro dell'Academia Europaea, dell'Accademia delle Scienze di Bologna e del Comitato per gli Affari Scientifici Internazionali dell'American Physical Society. Fa parte del Comitato Scientifico della Fondazione e Centro "Ettore Majorana" (Erice), del Consiglio Scientifico del JINR (Dubna) e di quello del CNRS (Parigi). È Presidente del Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi" (Roma).

LE PUBBLICAZIONI DELLA SIF

La SIF pubblica una serie di riviste internazionali di Fisica di cui alcune in collaborazione con partners europei. Pubblica inoltre libri commemorativi e proceedings di conferenze, scuole, workshops. Sia le riviste che i libri sono prodotti a cura della redazione della Società.

IL CIMENTO
GIORNALE
di
FISICA, CHIMICA E STORIA NATURALE
Provando ed osservando
Pisa 1844

IL NUOVO CIMENTO
GIORNALE DI FISICA, DI CHIMICA
C. MATTEUCCI e R. PIRIA
R. FELICI e C. BERTAGNINI
Tome I.
PISA
1855

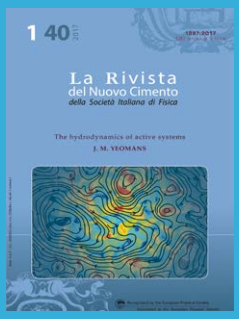
1844 - Esce il primo numero de "Il Cimento". Nel 1844 alcuni scienziati dell'Università di Pisa decisero di ridar vita a "Il Cimento", un giornale di fisica, chimica e storia naturale, per dar seguito, in maniera più organizzata, alle "Miscellanee di Fisica, Chimica e Scienze Naturali", pubblicate nel 1843. Lo scopo era quello di raccogliere e diffondere "...le memorie originali italiane di fisica, chimica e storia naturale, e di accennare i lavori più importanti pubblicati all'estero sopra queste scienze...". "Il Cimento", che recava in copertina il motto "provando ed osservando" e un logo leggermente diverso dall'attuale, cessò le pubblicazioni nel 1847, dopo appena tre anni di vita, a causa degli eventi storici dell'epoca, in cui gli stessi scienziati dell'Università di Pisa furono coinvolti come protagonisti, partecipando col Battaglione dell'Università Toscana alla prima guerra d'indipendenza.

1855 - Si riprende la pubblicazione, questa volta col nome de "Il Nuovo Cimento", che si presenta come "giornale di fisica, chimica e delle loro applicazioni alla medicina, alla farmacia e alle arti industriali". La rivista è "compilata" dal fisico Carlo Matteucci e dal chimico Raffaele Piria con l'assistenza di Riccardo Felici e Cesare Bertagnini. Ed è da allora l'unica rivista di fisica pubblicata in Italia.

1897 - Nasce la Società Italiana di Fisica. Sarà il fisico Carlo Felici, divenuto unico proprietario della rivista, a tenere in vita "Il Nuovo Cimento" fino al 1897, anno in cui sarà ceduto alla neonata Società Italiana di Fisica per diventarne l'organo ufficiale. Rivista di grande prestigio, accoglie contributi di G.B. Amici, C. Matteucci, O.F. Mossotti, T. Levi-Civita, G. Ricci-Curbastro, A. Pacinotti, V. Volterra e successivamente di E. Fermi e del suo gruppo. Tra questi anche il famoso articolo del 1934 sul decadimento beta.

1946 - La rinascita internazionale. Cessate le pubblicazioni nel 1945, durante la seconda guerra mondiale, la rivista riprende nel 1946 e dal 1947, con una nuova veste grafica e accettando articoli in lingua inglese, assume quel carattere internazionale che ha ancora oggi. Nel corso degli anni '50 si assiste ad un progressivo sviluppo sia in termini di diffusione (da circa un centinaio di abbonati italiani a poco più di un migliaio di abbonati internazionali) sia di contenuti pubblicati (da circa 300 pagine di contributi di autori prevalentemente italiani a 10000 pagine di contributi di autori da tutto il mondo).

1956 - Su iniziativa di G. Polvani, nel 1956 nasce il "Giornale di Fisica". Dopo una partenza difficile, caratterizzata da una discontinuità nell'uscita dei fascicoli, nel 1961 ne assume la direzione C. Castagnoli



e da allora è una rivista trimestrale in lingua italiana e inglese destinata prevalentemente agli insegnanti di fisica delle scuole secondarie di ogni ordine e grado. La rivista mira a fornire aggiornamenti sulle più recenti ricerche in tutti i campi della fisica, sui più moderni metodi didattici e sulle nuove tecniche di insegnamento.

1965 - Nascono "Il Nuovo Cimento A" e "Il Nuovo Cimento B". La forte crescita di contributi di fisica nucleare e fisica delle particelle elementari induce la SIF a creare nel 1965 le Sezioni A e B, dedicate rispettivamente alle alte energie e alle basse energie.

1969 - Nascono "Lettere al Nuovo Cimento" e "La Rivista del Nuovo Cimento". Seguendo le tendenze internazionali nel campo dell'editoria scientifica nascono nel 1969 "Lettere al Nuovo Cimento", per contributi brevi a rapida pubblicazione, e "La Rivista del Nuovo Cimento", dedicata a monografie sullo stato dell'arte nei diversi settori della fisica.

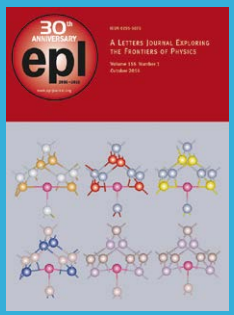
1976 - Nascono i "Quaderni del Giornale di Fisica", rivista associata al Giornale di Fisica senza fissa periodicità, che pubblica prevalentemente atti di convegni nazionali sulla storia della fisica. Dopo qualche anno, nel 1982, la testata cessa la pubblicazione. Nel 1997 sarà rilanciata col nuovo titolo "Quaderni di Storia della Fisica" e da allora pubblica, 1 o 2 fascicoli all'anno, con contributi sui vari aspetti di storia della fisica.

1980 - Nascono "Il Nuovo Cimento C" e "Il Nuovo Cimento D". Negli anni '80 la specificità di vari settori della fisica, rende necessario creare due nuove sezioni che raccolgono contributi di geofisica e fisica dello spazio (Sezione C) e di fisica dello stato solido, fisica atomica e molecolare, e fisica interdisciplinare (Sezione D).

1985 - Per iniziativa di R.A. Ricci nasce "Il Nuovo Saggiatore" per dare nuova veste e nuovi contenuti al bollettino dei soci, fino ad allora contenente prevalentemente atti societari e notizie generali. Rivista bimestrale in lingua italiana e inglese, svolge le funzioni di rivista scientifica divulgativa e di bollettino della Società. Pubblica le informazioni più recenti sui risultati ottenuti nelle università e nei laboratori italiani ed esteri e riporta notizie dal mondo industriale oltre alle notizie relative alle attività e agli eventi societari.

2014 - Per iniziativa di L. Cifarelli nasce la newsletter "SIF Prima Pagina", mensile di informazione online, che funge da complemento a Il Nuovo Saggiatore per la diffusione della cultura scientifica. La newsletter SIF PRima Pagina è spedita mensilmente a circa 15000 destinatari.

LE RIVISTE IN COLLABORAZIONE EUROPEA



www.epljournal.org

1986 - Nasce "Europhysics Letters". Per rispondere all'esigenza di creare una rivista a forte carattere europeo, la European Physical Society (EPS) invita le società membre a cessare le proprie pubblicazioni nazionali per lanciare in compartecipazione una nuova rivista di lettere. La SIF e la Societé Française de Physique accolgono la proposta, e l'Institute of Physics (IOP) l'appoggia economicamente. Nasce così Europhysics Letters dalla fusione di Lettere al Nuovo Cimento con Journal de Physique Lettres. Inizialmente la rivista è pubblicata dalla SIF e da EDPS (EDP Sciences, allora denominata Les Editions de Physique) sotto il controllo scientifico dell'European Physical Society ed è in comproprietà con l'Institute of Physics e un pool di altre 17 società di fisica europee. Nel 2007 la rivista è rilanciata con titolo "EPL", con un nuovo formato e una nuova veste editoriale, e con la partecipazione attiva anche di IOP, che si assume la distribuzione elettronica e il marketing della rivista. La rivista pubblica risultati nuovi e originali in tutti i campi della fisica.

IOP Institute of Physics

www.epj.org

1998-2011 - Nel 1998 e 1999 rispettivamente le Sezioni D e A de Il Nuovo Cimento confluiscono in "The European Physical Journal" (EPJ), rivista europea nata dalla fusione di Journal de Physique con Zeitschrift für Physik, con l'obiettivo di formare un'unica piattaforma europea per le pubblicazioni di fisica. Nel 2011 anche Il Nuovo Cimento B si trasforma in una rivista EPJ, solo online, con il titolo di EPJ Plus.
Attualmente sono pubblicate le seguenti Sezioni di EPJ:

A - Hadrons and Nuclei;
B - Condensed Matter and Complex Systems;
C - Particles and Fields;
D - Atomic, Molecular, Optical and Plasma Physics;
E - Soft Matter and Biological Physics;
H - Historical Perspectives on Contemporary Physics;
AP - Applied Physics;
ST - Special Topics;
WoC - Web of Conferences;
Plus - Miscellaneous

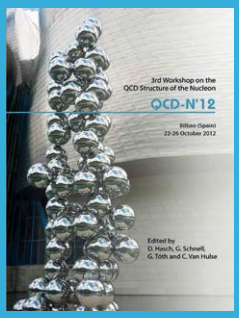
La rivista è pubblicata da EDPS, SIF e Springer per le sezioni B, D, E, da EDPS e Springer per le sezioni H e ST, da SIF e Springer per le sezioni A, C e Plus, e da EDPS per le sezioni AP e WoC, sotto il controllo scientifico dello Scientific Advisory Committee (SAC) che comprende rappresentanti di numerose società di fisica europee.

Nel 2011 parte anche la piattaforma EPJ Open che accoglie pubblicazioni in Open Access. Attualmente EPJ Open comprende le Sezioni Data Science, Photovoltaics, Techniques and Instrumentation, Quantum Technologies, Nonlinear Biomedical Physics, Applied Materials e Nuclear Science and Tecnologies.

Nel 2014 la Sezione EPJC diventa ad accesso libero con il supporto di SCOAP3 (Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics) iniziativa del CERN a favore dell' Open Access, nel campo della Fisica delle Alte Energie.

edp sciences
Springer

I PROCEEDINGS



Fin dall'epoca della fondazione della Scuola di Varenna, nel 1953, le lezioni tenute durante i corsi sono pubblicate inizialmente come supplementi a il Nuovo Cimento e successivamente in volumi di pregio nella collana Proceedings of the International School of Physics "E. Fermi". (disponibili anche online, gratuitamente per i soci SIF, a partire dal Corso CXXIV).

Sempre a Varenna nel 2012 è stata inaugurata la nuova Scuola sull'Energia istituita in collaborazione con EPS. Le lezioni di questa scuola, che si tiene ogni due anni, sono pubblicate nella collana Lectures Notes of the Joint EPS-SIF International School on Energy e disponibili gratuitamente online nel sito EPJ Web of Conferences.

Negli anni '80 inizia la collana Atti di Conferenze dove vengono pubblicati, su approvazione del Consiglio di Presidenza della SIF, i rendiconti di conferenze nazionali e internazionali su argomenti di attualità nei diversi settori della fisica.

Dopo la trasformazione de Il Nuovo Cimento B in EPJ Plus, Il Nuovo Cimento C modifica il titolo in Il Nuovo Cimento - Colloquia and communications in physics e pubblica lavori selezionati da conferenze e workshops e le migliori comunicazioni presentate ai Congressi della SIF. Nel 2015 Il Nuovo Cimento diventa ad accesso libero (Open Access).

I LIBRI

In speciali occasioni la SIF pubblica libri commemorativi in onore di eminenti fisici italiani o libri celebrativi di particolari eventi.

B. PONTECORVO. SELECTED SCIENTIFIC WORKS. RECOLLECTION ON B. PONTECORVO. A cura di S. M. Bilenky, T. D. Blokhintseva, L. Cifarelli, V. A. Matveev, I. G. Pokrovskaya, M. G. Sapozhnikov. SIF, Bologna, prima edizione 1997; seconda edizione 2013.

CONOSCERE FERMI. A cura di C. Bernardini, L. Bonolis. SIF, Bologna, 2001.

ENRICO FERMI. HIS WORK AND LEGACY. A cura di C. Bernardini, L. Bonolis. SIF, Bologna - Springer, Berlin Heidelberg, New York, 2004.

THE SCIENTIFIC LEGACY OF BEPPO OCCHIALINI. A cura di P. Redondi, G. Sironi, P. Tucci, G. Vegni. SIF - Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2006.

ETTORE MAJORANA. SCIENTIFIC PAPERS. A cura di G. F. Bassani e del Consiglio della Società Italiana di Fisica. SIF, Bologna - Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2006.

IL NUOVO CIMENTO. SCRITTI SCELTI 1855-1944. A cura di G.F. Bassani, L. Cifarelli, E. De Sanctis, G. Piragino, R.A. Ricci. SIF, Bologna, 2006.

FLASHES OF PHYSICS IN ITALY. A cura di R.A. Ricci. SIF, Bologna, 2007.

ETTORE MAJORANA. HIS GENIUS AND LONG-LASTING LEGACY. A. Zichichi. SIF, Bologna 2007.

ETTORE E QUIRINO MAJORANA. TRA FISICA TEORICA E SPERIMENTALE . A cura di G. Dragoni. SIF, Bologna - CNR, Roma, 2008.

GALILEO GALILEI AND MOTION. R. Vergara Caffarelli. SIF, Bologna - Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2009.

GALILEI DIVINE MAN. A. Zichichi. SIF, Bologna, 2009.

TRENT'ANNI DI GRAN SASSO. A cura del Consiglio della Società Italiana di Fisica. SIF, Bologna, 2010.

GIUSEPPE FRANCO BASSANI. UOMO E SCIENZIATO. A cura di G. Grosso, G. La Rocca. SIF, Bologna, 2010.

THE BOOKS OF THE GALILEAN TRIPTYCH. A. Zichichi. SIF, Bologna - World Federation of Scientists, Bejing, Geneva, Moscow, New York, 2011.

LAURA BASSI. Emblema e primato nella scienza del Settecento. A cura di R. Simili, L. Cifarelli. SIF, Bologna - Editrice Compositori, Bologna, 2012.

TOPICS IN RADIOFREQUENCIES AND LASER SPECTROSCOPY. Selected papers of Adriano Gozzini with commentaries. A cura di E. Arimondo, S. Gozzini, F. Maccarrone. SIF, Bologna, 2014.

ENRICO FERMI E IL QUADERNO RITROVATO. 20 MARZO 1934 - La vera storia della scoperta della relatività indotta dai neutroni. F. Guerra, N. Robotti. SIF, Bologna, 2015.

I CONGRESSI NAZIONALI

Dal 1897 al 1942 le Assemblee Generali dei Soci (denominate assemblea, adunanza, riunione o seduta) erano incontri organizzati di norma ogni anno per discutere i problemi societari. Esse erano anche utilizzate per presentare comunicazioni scientifiche e aggiornare i soci sui più recenti sviluppi della ricerca nei vari settori della fisica.
Dopo una breve interruzione degli incontri, durante la seconda guerra mondiale, e sulla scia di una forte ripresa della vita societaria e della crescita del numero dei soci, nel 1947 la SIF passa all'organizzazione di un Congresso Nazionale all'interno del quale è mantenuta una seduta dedicata all'Assemblea dei Soci. Proseguendo la numerazione delle assemblee, il primo Congresso Nazionale della SIF è il XXXIII. Dal 1982 l'immagine del poster del congresso viene riportata nella copertina del bollettino contenente il programma e i sunti delle relazioni su invito e delle comunicazioni orali.

1a Adunanza
Roma, 26-29 settembre 1897

2a Adunanza
Torino, 22-24 settembre 1898

3a Assemblea Generale
Como, 18-23 settembre 1899

4a Assemblea Generale
Como, 24-26 settembre 1900

5a Assemblea Generale
Bologna, 24-26 settembre 1901

6a Assemblea Generale
Brescia, 6-9 settembre 1902

7a Assemblea Generale
Catania, 23-26 settembre 1903

8a Assemblea Generale
Roma, 26-30 aprile 1906

9a Assemblea Generale
Parma, 24-27 settembre 1908

10a Assemblea Generale
Firenze, 19-22 ottobre 1909,
Faenza, 24-25 ottobre 1909

11a Riunione Annuale
Napoli, 17-20 dicembre 1910

12a Riunione Annuale
Roma, 12-17 ottobre 1911

13a Riunione Annuale
Genova, 18-21 ottobre 1912

14a Riunione Annuale
Non si è trovato traccia né del luogo né della data di svolgimento

15a Seduta Generale Interna
Siena, 24 settembre 1913

16a Riunione
Pisa, 8-10 gennaio 1915

17a Riunione
Roma, 5-6 marzo 1916

18a Riunione
Pisa. 14-15 aprile 1919

19a Riunione
Trieste, 9-10 settembre 1920

20a Riunione
Roma, 19-22 dicembre 1925

21a Riunione Sociale
Roma 27-29 dicembre 1926

22a Adunanza Generale
Roma, 28-30 dicembre 1928

23a Adunanza Generale
Firenze, 18-24 settembre 1929

24a Adunanza Generale
Roma, 30 marzo-1 aprile 1931

25a Adunanza Generale
Roma, 9-15 ottobre 1932

26a Adunanza Generale
Bari, 12-18 ottobre 1933

27a Adunanza Generale
Napoli, 13 ottobre 1934

28a Adunanza per l'elezione in Ente Morale
Roma, 5 settembre 1935

29a Adunanza Generale
Bologna, 18-21 ottobre 1937

30a Adunanza Generale
Bologna, 4-12 settembre 1938

31a Adunanza Generale
Pisa, 11-15 ottobre 1939

32a Riunione della SIF
Roma, 27 settembre-1 ottobre 1942

La SIF organizza ogni anno, presso una sede universitaria diversa, il suo Congresso Nazionale che rappresenta un'eccezionale occasione di aggiornamento scientifico e un punto d'incontro per contatti e discussioni.
Il Congresso si articola in diverse sezioni tematiche con relazioni generali, relazioni su invito e comunicazioni.

XXXIII Congresso Nazionale
Como, 5-9 novembre 1947

XXXIV Congresso Nazionale
Lecco, 8, 9, 12 novembre 1948
Novara 10 novembre 1948

XXXV Congresso Nazionale
Como, 11-16 settembre 1949

XXXVI Congresso Nazionale
Bologna, 15-20 settembre 1950

XXXVII Congresso Nazionale
Trieste, 17-20 settembre 1951

XXXVIII Congresso Nazionale
Bergamo, 25-27 settembre 1952

XXXIX Congresso Nazionale
Cagliari, 23-27 settembre 1953

XL Congresso Nazionale
Parma, 3-7 settembre 1954

XLI Congresso Nazionale
Pisa, 12-18 giugno 1955

XLII Congresso Nazionale
Torino, 6-11 settembre 1956

XLIII Congresso Nazionale
Padova-Venezia, 22-28 settembre 1957

XLIV Congresso Nazionale
Palermo, 6-11 novembre 1958

XLV Congresso Nazionale
Pavia, 1-6 ottobre 1959

XLVI Congresso Nazionale
Napoli, 29 settembre
5 ottobre 1960

XLVII Congresso Nazionale
Como, 6-11 novembre 1961

XLVIII Congresso Nazionale
Bologna, 9-14 settembre 1962

XLIX Congresso Nazionale
Bari, 6-13 novembre 1963

L Congresso Nazionale
Catania, 26-31 ottobre 1964

LI Congresso Nazionale
Bologna, 5-10 novembre 1965

LII Congresso Nazionale
Trieste, 24-28 ottobre 1966

LIII Congresso Nazionale
Bologna, 23-28 ottobre 1967

LIV Congresso Nazionale
Roma, 28 ottobre
3 novembre 1968

LV Congresso Nazionale
Bari, 28 ottobre
2 novembre 1969

LVI Congresso Nazionale
Venezia, 28 ottobre
3 novembre 1970

LVII Congresso Nazionale
L'Aquila, 26-30 ottobre 1971

LVIII Congresso Nazionale
Cagliari, 30 ottobre
3 novembre 1972

LIX Congresso Nazionale
Firenze, 30 ottobre
3 novembre 1973

LX Congresso Nazionale
Bologna, 29 ottobre
2 novembre 1974

LXI Congresso Nazionale
Lecce, 28 ottobre
1 novembre 1975

LXII Congresso Nazionale
Trento, 28 settembre
2 ottobre 1976

LXIII Congresso Nazionale
Como, 26 settembre
1 ottobre 1977

LXIV Congresso Nazionale
Siena, 19-23 settembre 1978

LXV Congresso Nazionale
Ancona, 4-9 ottobre 1979

LXVI Congresso Nazionale
Bari, 16-21 ottobre 1980

LXVII Congresso Nazionale
Pisa, 8-16 ottobre 1981

LXVIII Congresso Nazionale
Perugia, 14-19 ottobre 1982

LXIX Congresso Nazionale
Messina, 21-26 ottobre 1983

LXX Congresso Nazionale
Genova, 4-9 ottobre 1984

LXXI Congresso Nazionale
Trieste, 3-8 ottobre 1985

LXXII Congresso Nazionale
Padova, 2-7 ottobre 1986

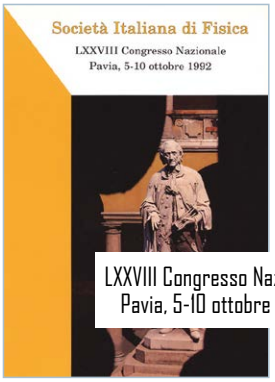
LXXIII Congresso Nazionale
Napoli, 12-17 ottobre 1987

LXXIV Congresso Nazionale
Urbino, 6-11 ottobre 1988

LXXV Congresso Nazionale
Cagliari, 28 settembre-
3 ottobre 1989

LXXVI Congresso Nazionale
Trento, 8-13 ottobre 1990

LXXVII Congresso Nazionale
L'Aquila, 30 settembre-
5 ottobre 1991



LXXVIII Congresso Nazionale
Pavia, 5-10 ottobre 1992

LXXVIX Congresso Nazionale
Udine, 27 settembre-
2 ottobre 1993

LXXX Congresso Nazionale
Lecce, 26 settembre-
1 ottobre 1994

LXXXI Congresso Nazionale
Perugia, 2-7 ottobre 1995

LXXXII Congresso Nazionale
Verona, 23-28 ottobre 1996

LXXXIII Congresso Nazionale
Como, 27-31 ottobre 1997

LXXXIV Congresso Nazionale
Salerno, 28-2 ottobre 1998

LXXXV Congresso Nazionale
Pavia, 20-24 settembre 1999

LXXXVI Congresso Nazionale
Palermo, 6-11 ottobre 2000

LXXXVII Congresso Nazionale
Milano, 24-29 settembre 2001

LXXXVIII Congresso Nazionale
Alghero, 26 settembre-
1 ottobre 2002

LXXXIX Congresso Nazionale
Parma, 17-22 settembre 2003

XC Congresso Nazionale
Brescia, 20-25 settembre
2004

XCI Congresso Nazionale
Catania, 26 settembre-
1 ottobre 2005

XCII Congresso Nazionale
Torino, 18-23 settembre 2006

XCIII Congresso Nazionale
Pisa, 24-29 settembre 2007

XCIV Congresso Nazionale
Genova, 22-27 settebre 2008

XCV Congresso Nazionale
Bari, 28 settembre-
3 ottobre 2009

XCVI Congresso Nazionale
Bologna, 20-24 settembre
2010

XCVII Congresso Nazionale
L'Aquila, 26-30 settembre 2011

XCVIII Congresso Nazionale
Napoli, 17-21 settembre 2012

XCIX Congresso Nazionale
Trieste, 23-27 settembre 2013

100° Congresso Nazionale
Pisa, 22-26 settembre 2014

101° Congresso Nazionale
Roma, 21-25 settembre 2015

102° Congresso Nazionale
Padova, 26-30 settembre 2016

103° Congresso Nazionale
Trento, 11-15 settembre 2017

PROVANDO E RIPROVANDO

120 ANNI
1897-2017

I PREMI DELLA SIF

PREMIO "ENRICO FERMI"

Dal 2001 la SIF ha istituito il prestigioso premio "Enrico Fermi", in occasione del centenario della nascita dell'insigne scienziato, che viene attribuito con cadenza annuale a uno o più Soci che abbiano particolarmente onorato la fisica con le loro scoperte.
Una commissione di esperti nominati dalla SIF, dal CNR, dall'INAF, dall'INFN, dall'INGV e dal Centro Fermi (Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi") sceglie i vincitori tra una rosa di candidati e trasmette il suo giudizio al Consiglio di Presidenza della SIF per l'approvazione finale.

2001
Vincitore: ANTONINO ZICHICHI
Motivazione: Per la sua scoperta del primo esempio di antimateria nucleare (l'antideutone) e per i suoi lavori che hanno aperto la strada alla rivelazione del leptone carico pesante.

2002
Vincitore: GIORGIO PARISI
Motivazione: Per i suoi contributi in statistica, e in particolare per i suoi fondamentali risultati sulle proprietà statistiche dei sistemi disordinati.

2003
Vincitori: NICOLA CABIBBO, RAFFAELE RAOUL GATTO, LUCIANO MAIANI
Motivazioni: Per i loro contributi fondamentali alla teoria delle interazioni deboli. A **Nicola Cabibbo**, per la sua teoria del miscelamento dei quark down e strange nei decadimenti deboli, in cui svolge un ruolo fondamentale il noto parametro detto "angolo di Cabibbo". A **Raffaele Raoul Gatto**, per i suoi lavori pionieristici nel campo dei decadimenti deboli delle particelle strane e per il suo ruolo di caposcuola in un settore fondamentale della fisica subnucleare. A **Luciano Maiani**, per aver introdotto, insieme a S. Glashow e J. Iliopoulos, il cosiddetto meccanismo GIM che, prevedendo l'esistenza del quarto quark, permetteva di superare il problema delle correnti neutre con cambiamento di sapore.

2004
Vincitore: MASSIMO INGUSCIO
Motivazione: Per i suoi contributi allo studio dei condensati atomici di Bose-Einstein, in particolare per la realizzazione di miscele quantistiche degeneri di bosoni e fermioni e per l'invenzione di nuove tecniche sperimentali che gli hanno consentito di ottenere la prima condensazione di Bose-Einstein di atomi di potassio-41.

2005
Vincitori: SERGIO FERRARA, GABRIELE VENEZIANO, BRUNO ZUMINO
Motivazioni: Per avere onorato la fisica italiana con le loro scoperte che hanno contribuito in modo sostanziale allo sviluppo delle moderne teorie della gravità. A **Sergio Ferrara**, per il suo contributo alla scoperta della teoria della supergravità. A **Gabriele Veneziano**, per la scoperta dei modelli duali, riconosciuti successivamente come la base teorica di una teoria di stringa della gravità quantistica. A **Bruno Zumino**, per i suoi contributi alla teoria della supersimmetria e della supergravità.

2006
Vincitori: GIORGIO CARERI, FORTUNATO TITO ARECCHI
Motivazioni: Per i loro contributi pionieristici alla conoscenza dei fenomeni di coerenza nella materia e nella radiazione. A **Giorgio Careri**, per la scoperta dei vortici quantistici nell'elio superfluido. A **Fortunato Tito Arecchi**, per la prima dimostrazione sperimentale delle proprietà statistiche della radiazione coerente.

2007
Vincitori: MILLA BALDO CEOLIN, ETTORE FIORINI, ITALO MANNELLI
Motivazioni: Per i loro fondamentali risultati sperimentali nel campo delle interazioni deboli. A **Milla Baldo Ceolin**, per gli importanti lavori sulla fisica dei mesoni K e dei neutrini. A **Ettore Fiorini**, per il contributo alla scoperta delle correnti deboli neutre e allo studio dei neutrini solari. A **Italo Mannelli**, per la dimostrazione della violazione diretta della simmetria CP nel decadimento dei mesoni K.

2008
Vincitori: GIULIO CASATI, LUIGI LUGIATO, LUCIANO PIETRONERO
Motivazioni: Per i loro fondamentali risultati teorici nello studio dei sistemi complessi. A **Giulio Casati**, per la comprensione del rapporto tra caos classico e quantistico anche in relazione al quantum computing. A **Luigi Lugiato**, per la scoperta di strutture spaziali da instabilità nelle interazioni non lineari luce-materia. A **Luciano Pietronero**, per la dimostrazione dell'insorgere di strutture frattali in una varietà di fenomeni regolati da auto-organizzazione.

2009
Vincitori: DIMITRI NANOPOULOS, MIGUEL ANGEL VIRASORO
Motivazioni: Per i loro fondamentali risultati teorici nello studio delle simmetrie locali e globali nelle teorie dei campi e strighe. A **Dimitri Nanopoulos**, per la scoperta delle proprietà fenomenologiche fondamentali delle teorie della grande unificazione e delle superstringhe. A **Miguel Angel Virasoro**, per la scoperta di un algebra infinito-dimensionale di importanza fondamentale per la costruzione della teoria delle stringhe.

2010
Vincitori (Astrofisica): ENRICO COSTA, FILIPPO FRONTERA
Motivazione: Per la scoperta dell'afterglow-X dei gamma-ray bursts, ossia della post-luminescenza di tipo X dei lampi gamma, con il satellite BeppoSAX.
Vincitore (Fisica Nucleare): FRANCESCO IACHELLO
Motivazione: Per il suo contributo alla teoria dei nuclei atomici e, in particolare, per la scoperta di una ricca varietà di simmetrie dinamiche e supersimmetrie.

2011
Vincitori: DIETER HAIDT, ANTONINO PULLIA

Motivazione: Per il loro fondamentale contributo congiunto nella scoperta delle correnti deboli neutre con la camera a bolle Gargamelle al CERN.

2012
Vincitori: ROBERTO CAR, MICHELE PARRINELLO
Motivazione: Per la scoperta del metodo di dinamica molecolare universalmente noto come metodo di Car-Parrinello, un metodo che ha rivoluzionato il campo delle simulazioni numeriche, con grande impatto in numerosi contesti interdisciplinari, sia teorici sia sperimentali, che vanno dalla scienza dei materiali, alla chimica e alla biologia.

2013
Vincitori: PIERLUIGI CAMPANA, SIMONE GIANI, FABIOLA GIANOTTI, PAOLO GIUBELLINO, GUIDO TONELLI
Motivazione: Per gli importanti risultati che i cinque esperimenti – LHCb, TOTEM, ATLAS, ALICE, CMS – hanno ottenuto in grandi collaborazioni internazionali al collisore LHC del CERN durante il primo periodo di presa dati sotto l'efficace guida dei vincitori nella loro qualità di portavoce d'esperimento.

2014
Vincitore: FEDERICO FAGGIN
Motivazione: Per l'ideazione della tecnologia MOS con gate al silicio che lo ha condotto alla realizzazione nel 1971 del primo moderno microprocessore.

2015
Vincitori: TOSHIKI TAJIMA, DIEDERIK S. WIERSMA
Motivazione: Per i loro contributi innovativi e di grande impatto nello studio dei fenomeni di interazione della luce con materia e particelle. A **Toshiki Tajima**, per l'invenzione della tecnica di laser-wakefield-acceleration le cui numerose e fondamentali applicazioni interdisciplinari vanno dalla scienza degli acceleratori, alla fisica dei plasmi e all'astrofisica. A **Diederik S. Wiersma**, per la prima osservazione della localizzazione di Anderson e dei fenomeni anomali di trasporto descritti dalla statistica di Lévy nel quadro delle sue ricerche altamente originali sulla propagazione della luce in mezzi disordinati

2016
Vincitori: BARRY BARISH, ADALBERTO GIAZOTTO
Motivazione: Per il loro fondamentale ruolo nella prima osservazione diretta delle onde gravitazionali e per la scoperta di buchi neri binari in coalescenza. A **Barry Barish**, per il suo fondamentale contributo alla creazione delle collaborazioni scientifiche LIGO e LIGO-Virgo e per il suo ruolo rispetto a varie sfide tecnologiche e scientifichela cui soluzione ha permesso la prima rivelazione delle onde gravitazionali. Ad **Adalberto Giazotto**, per il suo contributo decisivo alla concezione e realizzazione del primo interferometro con super-attenuatori, Virgo, che ha reso possibile la ricerca di sorgenti di onde gravitazionali di bassa frequenza con una sensibilità senza precedenti.

PREMIO “GIUSEPPE OCCHIALINI”

Il premio è stato congiuntamente istituito dalla Società Italiana di Fisica (SIF) e dall’Institute of Physics (IOP) nel 2007, in occasione del centenario della nascita di Giuseppe Occhialini, per onorarne la memoria di illustre fisico e consolidare le relazioni tra le due Società.
Il premio è bandito annualmente dall'una o dall'altra Società alternativamente e conferito a un fisico operante in Italia o, rispettivamente, in Gran Bretagna o Irlanda, in riconoscimento di risultati rilevanti del suo lavoro di ricerca in Fisica negli ultimi 10 anni.

2008
Vincitore:FRANCESCO VISSANI
Motivazione: Per gli importanti contributi dati alla fisica dei neutrini e, in particolare, alla fenomenologia e alla teoria riguardanti la massa e il mescolamento dei neutrini.

2009
Vincitore: GAETANA LARICCHIA
Motivazione: Per il notevole lavoro sulla fisica sperimentale dei positroni, in particolare per lo sviluppo e l'utilizzo dell'unico fascio al mondo di positronio.

2010
Vincitore: IGNAZIO CIUFOLINI
Motivazione: Per aver dato un'ulteriore conferma della teoria della relatività generale di Einstein mediante l'uso di satelliti inseguiti via laser per lo studio del fenomeno relativistico del frame-dragging (ossia del trascinamento dei sistemi di riferimento inerziali).

2011
Vincitore: GIAN LUCA OPPO
Motivazione: Per innovative indagini di fenomeni non lineari e di ottica quantistica, in particolare fenomeni spazio-temporali, effettuate tramite lo sviluppo e l'applicazione di potenti tecniche di calcolo a piccola scala.

2012
Vincitore: EUGENIO COCCIA
Motivazione: Per il suo fondamentale contributo alla realizzazione dei primi osservatori continui di onde gravitazionali tramite rivelatori criogenici e ultracriogenici, e per il suo ruolo nella comunità scientifica internazionale delle onde gravitazionali e nella più vasta comunità astroparticellare.

2013
Vincitore: SILVIA PASCOLI
Motivazione: Per i suoi notevoli contributi allo studio della fenomenologia del neutrino e per il suo ruolo guida in questo settore.

PREMIO “FRIEDEL-VOLTERRA”

Per onorare Vito Volterra e Jacques Friedel e le loro affinità scientifiche, la Società Italiana di Fisica (SIF), insieme alla Société Française de Physique (SFP), bandisce un premio per un fisico attivo nella collaborazione italo-francese, in riconoscimento di risultati rilevanti del suo lavoro di ricerca in Fisica negli ultimi 10 anni.
Il premio è stato congiuntamente istituito nel 2016 dalle due Società allo scopo di commemorare le figure dei due illustri scienziati e di consolidare le relazioni tra le due Società. Il premio è conferito annualmente e alternativamente bandito dall’una o dall’altra Società.

2014
Vincitore: ALESSANDRO TREDICUCCI
Motivazione: Per i suo contributi innovativi nella realizzazione di dispositivi a eterostruttura nei terahertz.

2015
Vincitore: JAMES JEFFREY BINNEY
Motivazione: For his work on galaxy dynamics, in particular for developing an understanding of how galaxies exchange gas with the intergalactic medium and how this exchange controls the evolution of galaxy morphology.

2016
Vincitore: CARLA ANDREANI
Motivazione: Per i suoi notevoli contributi alle tecniche e metodi sperimentali nel campo della spettroscopia neutronica e il per suo instancabile impegno a favore della collaborazione anglo-italiana nella scienza dei neutroni.

2016
Vincitore: GABRIELE VENEZIANO
Motivazione: Per aver contribuito alla nascita della teoria delle stringhe e per aver aperto la strada alle sue applicazioni alla cosmologia primordiale, il Big Bang, e alla questione dell’origine del tempo.

ALTRI PREMI

La SIF bandisce i seguenti concorsi a premi:

- **Premi per Giovani Laureati in Fisica**, attribuiti a fisici che si sono particolarmente distinti negli studi e nelle attività di ricerca. A questi premi, intitolati ai vari presidenti che si sono succeduti alla guida della SIF, si sono aggiunti nel 2013 il **Premio "Laura Bassi"** e nel 2017 il **Premio "Ida Ortalli"**, destinati a giovani scienziate di talento;
- **Premio per la Didattica o la Storia della Fisica**, destinato a cultori in tali discipline;
- **Premio per la Comunicazione Scientifica**, destinato a progetti per la diffusione della conoscenza in Fisica;
- Premi per onorare la memoria di fisici scomparsi e per ricercatori che operano in specifici settori di ricerca:

  Premio "Guglielmo Marconi" per il Trasferimento Tecnologico, per industrie che promuovono il trasferimento tecnologico delle ricerche in Fisica;

  Borsa "Ettore Pancini", per risultati ottenuti nella ricerca sperimentale in Fisica Nucleare o Subucleare;

  Premio "Giuliano Preparata", per giovani laureati con tesi in Fisica Teorica;

  Premio "Sergio Panizza", per giovani ricercatori che si siano distinti nel campo della optoelettronica o della fotonica;

  Premio "Pietro Bassi", per giovani che abbiano lavorato nel campo sperimentale della Fisica Nucleare fondamentale;

  Borsa "Antonio Stanghellini", per giovani laureati in Fisica che svolgano attività di ricerca;

  Premio"Piero Brovetto", per giovani laureati con tesi in Fisica Sperimentale della Materia;

  Premio "Franco Manfredi", per giovani laureati che abbiano svolto significative attività sperimentali con l'utilizzo di elettronica a basso rumore in Fisica Fondamentale.

  Premio "Paolo Mazzoldi", per giovani laureati in Fisica o in Scienza dei Materiali su un argomento di Fisica della Materia Condensata e/o Nanostrutturata;

  Premio "Vincenzo Ferraro", per giovani ricercatori che abbiano ottenuto un risultato significativo nell'ambito delle loro ricerche in Fisica dei Plasmi nello Spazio;

  Premio "**Giovanni Bignami**" della Società Italiana di Fisica (SIF), insieme alla Società Astronomica Italiana (SAIt), per giovani ricercatori in AstroFisica.

La selezione viene effettuata da parte del Consiglio di Presidenza della SIF e la Cerimonia di Premiazione avviene ogni anno durante la seduta inaugurale del Congresso Nazionale.

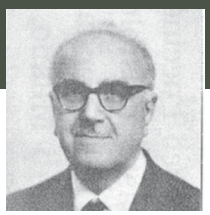
MIGLIORI COMUNICAZIONI

Durante il Congresso Nazionale vengono selezionate per ogni sezione tematica una (o più) comunicazioni giudicate meritevoli sulla base del contenuto e dell'esposizione. Tali comunicazioni sono pubblicate su un numero dedicato de Il Nuovo Cimento e i presentatori sono premiati durante la cerimonia inaugurale del Congresso Nazionale dell'anno successivo.

I RICONOSCIMENTI DELLA SIF

MEDAGLIA D'ORO

La Medaglia d'oro della SIF è stata istituita nel 1959 per premiare quei soci che hanno contribuito in modo significativo al progresso della Scienza con ricerche originali e contributi innovativi o hanno preso parte con dedizione e intelligenza alla gestione della Società.



1959
A GIORGIO SALVINI
Consegnata in occasione del XLV Congresso Nazionale di Pavia.

1962
A GIOVANNI POLVANI
Consegnata in occasione del XLVIII Congresso Nazionale di Bologna.

1983
A CARLO RUBBIA
Consegnata in occasione del LXIX Congresso Nazionale di Messina.

2005
Ai Presidenti Onorari
RENATO ANGELO RICCI,
GIULIANO TORALDO DI FRANCIA
Consegnate in occasione del XCI Congresso Nazionale di Catania.

2006
Alla memoria del Presidente Onorario
CARLO CASTAGNOLI
Consegnata alla famiglia in occasione del XCII Congresso di Torino.

2009
Alla memoria del Presidente Onorario
FRANCO BASSANI
Consegnata alla famiglia in occasione del XCV Congresso di Bari.

2014
Medaglia "Galileo Galilei" a
ANTONINO ZICHICHI,
TSUNG DAO LEE
Consegnate in occasione del 100° Congresso Nazionale di Pisa.

SOCI BENEMERITI

Dal 2001 il Consiglio di Presidenza della SIF attribuisce ogni anno il titolo di Socio Benemerito a quei soci che si sono particolarmente distinti per i contributi dati alla Fisica e alla SIF. Ai Soci Benemeriti viene consegnata una medaglia d'argento e un diploma in occasione della cerimonia inaugurale del Congresso Nazionale.

SCUOLA INTERNAZIONALE DI FISICA "ENRICO FERMI" DI VARENNA

INTERNATIONAL SCHOOL OF PHYSICS "ENRICO FERMI" IN VARENNA

VILLA MONASTERO - SEDE DELLA SCUOLA

"*Con l'augurio che questa prova generale, affidata com'è a uomini di così alto valore scientifico e seguita da giovani di così ansioso desiderio del sapere, possa svolgersi degnamente e proficuamente fruttificare, ho l'onore di dichiarare aperto il Corso estivo, 1953, della Scuola Internazionale di Fisica della Società Italiana di Fisica.*
E a questa Scuola, che si aggiunge alle altre attività del nostro sodalizio, vorrei osare di assegnare come impresa, quella famosa, racchiusa nelle parole del grande Farnese: Votis subscribent fata secundis".
Con queste parole l'allora presidente della Società Italiana di Fisica (SIF), Giovanni Polvani, chiudeva il discorso inaugurale del primo Corso della Scuola di Varenna intitolato "Questioni relative alla rivelazione delle particelle elementari, con particolare riguardo alla radiazione cosmica". Il corso fu diretto da Giampietro Puppi e le lezioni furono tenute da illustri scienziati quali Cecil Powell, Patrick Blackett, Hannes Alfvén, Giuseppe (Beppo) Occhialini, tanto per citarne alcuni.
Il primo Corso ebbe davvero un notevole successo, a tal punto che fu chiesto a Puppi di organizzarne un altro nell'estate del 1954. Il secondo Corso fu di nuovo dedicato alle particelle elementari ma l'enfasi fu posta sugli acceleratori. Nel suo discorso di apertura, Puppi parlò del "*fantastisco mondo dei fenomeni di grande energia*". Per illustrarlo furono chiamati fisici come Enrico Fermi, Werner Heisenberg, Gilberto Bernardini, Bruno Rossi... Fermi vi tenne 16 memorabili lezioni. Già minato dalla malattia, morì qualche mese più tardi.

"...una serie di congiunzioni astrali ha creato intorno al secondo Corso un carisma particolare, oltre al fatto che obbiettivamente in quel momento è stata fatta una specie di summa teologica di quello che si sapeva sulla fisica dei pioni, che è servito per molto tempo come riferimento. Ma poi la morte di Enrico Fermi ha riverberato su questo secondo anno una luce particolare e quando si parla di Scuola di Varenna viene in mente il secondo anno ed Enrico Fermi."

G. Puppi

Esattamente un anno dopo la sua ultima lezione a Varenna, il 6 agosto 1955, la Scuola fu a lui intitolata con una solenne cerimonia che si svolse a Como, nel Tempio Voltiano, alla presenza di Laura Fermi. Un commovente discorso commemorativo venne pronunciato da Isidor Rabi. Un medaglione di bronzo recante l'effigie di Fermi, incastonato tra tralci di alloro anch'essi in bronzo, e una preziosa lapide di porfido furono inoltre inaugurate nell'Aula di Villa Monastero che ormai porta il suo nome.

Da allora, senza interruzioni, la SIF ha continuato a organizzare ogni anno a Varenna sul lago di Como la Scuola Internazionale di Fisica "Enrico Fermi", che senza dubbio costituisce una delle sue attività più significative. La Scuola è dedicata a Corsi internazionali di altissimo livello culturale relativi a temi della massima attualità scientifica in tutti i campi della fisica o all'interfaccia con altre discipline. Ai Corsi partecipano eminenti scienziati e giovani ricercatori provenienti da tutti i Paesi del mondo.

Le lezioni sono tutte pubblicate nella serie di volumi di pregio dei Proceedings della Scuola di Varenna, a cura della SIF. L'eccellenza dei contenuti, l'estesa bibliografia e la compattezza dell'esposizione fanno di questa collana non solo un prezioso archivio storico ma anche un valido supporto culturale per studenti e ricercatori di oggigiorno.

Da sempre i Corsi si svolgono in estate nella splendida cornice di Villa Monastero. Esistono pochi luoghi al mondo come Villa Monastero. Qui storia, natura, stile e bellezza si fondono in un'atmosfera che stimola idee e creatività, vivaci scambi di opinioni, dibattiti e confronti. Lavorare in un ambiente così felice è un privilegio e, al contempo, un potente ingrediente per la riuscita dei corsi che vi sono organizzati. Per questo motivo, dal 1953 in poi, a questa Scuola hanno partecipato molti famosi scienziati, già detentori o futuri vincitori del Premio Nobel per la Fisica, sia italiani, come Enrico Fermi, Carlo Rubbia e Riccardo Giacconi, sia stranieri: 60 in totale dall'inizio della Scuola!

Come il nome stesso suggerisce, Villa Monastero nasce come convento cistercense femminile nel 1200. La sua fondazione sarebbe avvenuta a seguito della fuga dall'isola Comacina degli insediamenti monastici di San Faustino e Giovita. La vita religiosa della casa durò fino al 1569, quando l'arcivescovo Carlo Borromeo trasferì le ultime suore a Lecco e l'edificio venne venduto alla famiglia Mornico. Per tre secoli la Villa rimase nelle stesse mani, ma vari furono i rifacimenti e le modifiche: dalla facciata, alle sale del piano terreno, alla chiesa incorporata. Dalla metà del 1800 Villa Monastero ha avuto diversi proprietari: tutti hanno modificato e innovato senza per altro rivoluzionare l'edificio d'origine. Oggi essa rappresenta uno degli esempi più interessanti di residenza in stile eclettico, di villa con parco di grande bellezza naturale e scenografica.

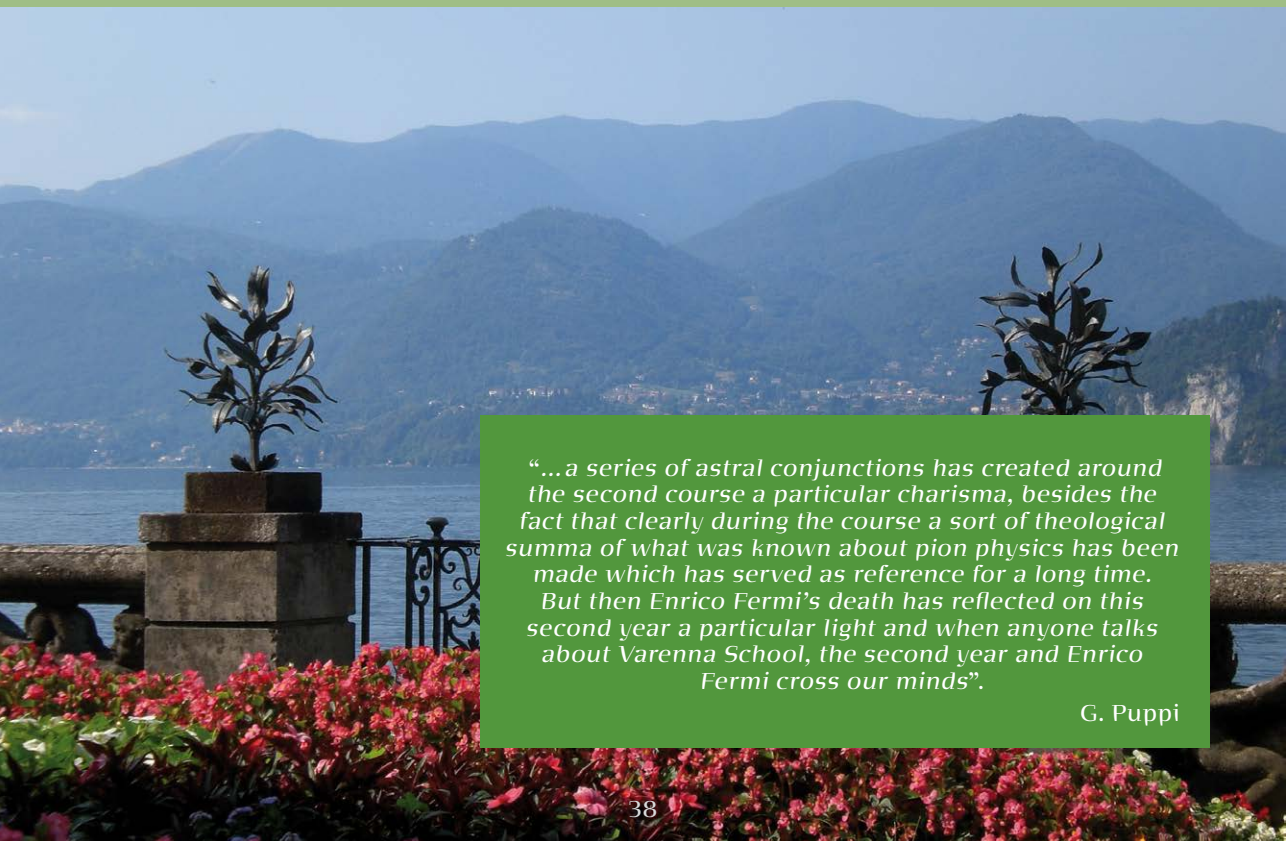
Nel 1953, per desiderio del Professor Polvani, Presidente della Società Italiana di Fisica, e dell'Avvocato Bosisio, Presidente dell'Amministrazione Provinciale di Como, il complesso fu destinato a sede di convegni e centro studi.

Nel 1977 il CNR divenne proprietario della Villa e nel 1995 la Provincia di Lecco l'ha ottenuta in comodato costituendo nel 1996 l'Istituzione Villa Monastero per la gestione del compendio immobiliare e dell'attività congressuale. Infine nel 2009 la Villa è diventata proprietà della Provincia di Lecco.

Oggi, a 64 anni di distanza, la tradizione continua, mantenendo inalterata la straordinaria qualità della Scuola, e l'altissimo prestigio internazionale di cui gode da sempre.

VILLA MONASTERO - SCHOOL VENUE

"With the hope that this 'dress rehearsal', being as is in the hands of so outstanding scientists and followed by students with so impatient inquiring minds, might proceed worthily and fruitfully grow, I have the honour to declare open the 1953 summer Course of the International School of the Italian Physical Society.
And to this School, that adds up to the other initiatives of our association, I would dare assign as mission, the famous one, contained in the words of the 'grande Farnese' (Cardinal Alessandro Farnese): Votis subscribent fata secundis" (Destiny does make dreams come true).
With these words the then-President of the Italian Physical Society, Giovanni Polvani, concluded his inaugural address to the first Course of the Varenna School which was titled "Questioni relative alla rivelazione delle particelle elementari, con particolare riguardo alla radiazione cosmica" (Issues related to elementary-particle detection, with special attention to cosmic radiation). The Course was directed by Giampietro Puppi and the lecturers were outstanding scientists like Cecil Powell, Patrick Blackett, Hannes Alfvén, Giuseppe (Beppo) Occhialini, to name but a few.
The first Course was a real success, to the extent that Puppi was asked to direct another one in the Summer 1954. The second Course was again devoted to elementary particles, this time placing emphasis on accelerators. In his opening address Puppi talked about "*the wonderful world of high-energy phenomena*".



"...a series of astral conjunctions has created around the second course a particular charisma, besides the fact that clearly during the course a sort of theological summa of what was known about pion physics has been made which has served as reference for a long time. But then Enrico Fermi's death has reflected on this second year a particular light and when anyone talks about Varenna School, the second year and Enrico Fermi cross our minds".

G. Puppi

HIC
ANIMO TOT INTER RERUM MIRA PACATO
ARCANA NATURAE PRIMORDIA
INTRA ATOMOS VOLVENTIA
DOCTORUM COETUI POSTREMUM APERUI
MEUM UNDE NOMEN IAM IMMORTALE FECERAM

Here
with quiet spirit among so many natural beauties,
I revealed for the last time, to a rank of men of science,
the ultimate and most remote elements
in motion inside the atoms,
with which I had already made my name immortal.

To illustrate them, eminent physicists were invited to lecture, like Enrico Fermi, Werner Heisenberg, Gilberto Bernardini, Bruno Rossi… Fermi held 16 memorable lectures. Already suffering from his disease, he died a few months later.

Exactly one year after Fermi's last lecture in Varenna, on 6 August 1955, the School was named after him with a solemn ceremony that took place at the "Tempio Voltiano" in Como, in the presence of Laura Fermi. A touching commemoration speech was delivered by Isidor Rabi. On that occasion also a bronze medallion with a low-relief effigy of Fermi, mounted within bay shoots made of bronze too, and a precious porphiry plaque were unveiled in the Villa Monastero Hall that is now named after him. From then on, without interruptions, SIF has been organizing in Varenna on Lake Como the International School of Physics "Enrico Fermi", that is undoubtedly one of its more relevant activities. The School is dedicated to a high-level international Courses on all topical fields of physics or at the interface with other disciplines. The Courses are attended by eminent scientists and young researchers from all over the world.

The lectures are all published by SIF in the prestigious book series dedicated to the Varenna proceedings. The excellence of the contents, the extended bibliography and the compactness of the exposition make this series not only a relevant historic archive, but aslo a valuable support for present-day researchers and students.

The Courses always take place in summer in the beautiful framework of Villa Monastero. Few places in the world can compare with it. Here history, nature and beauty come together in an atmosphere that stimulates ideas and creativity, lively exchange of opinions, discussions, debates. To work in such a positive context is a previledge and at the same time an essential ingredient for the success of the Courses organized there. For this reason, from its very beginning, the School has been attended by many famous scientists, actual or would-be Nobel Prize winners, either Italian as Enrico Fermi, Carlo Rubbia and Riccardo Giacconi, or foreigner: 60 in all since the beginning of the School!

As the name itself suggests, Villa Monastero was founded as a Cistercian women's monastery in the year 1200. Its foundation would have been consequential to the abandoning of the monastic settlements of Saint Faustino and Giovita in the Comacina island.The religious life of the house lasted until 1569, when Archbishop Carlo Borromeo decided to transfer the nuns to Lecco and the building was sold to the Mornico family. For three centuries the Villa remained in the same hands, but it underwent several restorations and modifications: as those to the façade, the halls on the ground floor, the pertaining church. From the second half of the XIX century Villa Monastero had different owners: all of them transformed and restored the building, without however endangering its original characteristics. Nowadays Villa Monastero is one of the most interesting examples of ecletic-style residence, a villa with a scenographic park of outstanding natural beauty.

In 1953, the building became a meeting centre for high-level studies thanks to Prof. Polvani, President of the Italian Physical Society, and to Dr. Bosisio, President of the Amministrazione Provinciale of Como.

In 1977 the CNR (the Italian National Research Council) became owner of the Villa, in 1995 the Provincia di Lecco (Lecco District) acquired it on an extended loan and in 1996 founded the "Istituzione Villa Monastero" for the preservation of the building and management of congress activities. Finally, in 2009, the Provincia di Lecco became owner of the Villa.

Today after 64 years the tradition continues, still preserving the extraordinary level of the School and its ever high international prestige.

I CORSI DI VARENNA
VARENNA COURSES

Le lezioni di tutti i Corsi di Varenna sono pubblicate nella collana
The lectures of all the Varenna Courses are published in the book series

"Proceedings of the International School of Physics E. Fermi"

COURSE I (1953)
Questioni relative alla rivelazione delle particelle elementari con particolare riguardo alla radiazione cosmica
Director: G. Puppi

COURSE II (1954)
Questioni relative alla rivelazione delle particelle elementari, e alle loro interazioni con particolare riguardo alle particelle artificialmente prodotte ed accelerate
Director: G. Puppi

COURSE III (1955)
Questioni di struttura nucleare e dei processi nucleari alle basse energie
Director: C. Salvetti

COURSE IV (1956)
Proprietà magnetiche della materia
Director: L. Giulotto

COURSE V (1957)
Fisica dello stato solido
Director: F. Fumi

COURSE VI (1958)
Fisica del plasma e relative applicazioni astrofisiche
Director: G. Righini

COURSE VII (1958)
Teoria della informazione
Director: E. R. Caianiello

COURSE VIII (1958)
Problemi matematici della teoria quantistica delle particelle e dei campi
Director: A. Borsellino

COURSE IX (1958)
Fisica dei pioni
Director: B. Touschek

COURSE X (1959)
Thermodynamics of Irreversible Processes
Director: S. R. de Groot

COURSE XI (1959)
Weak Interactions
Director: L. A. Radicati

COURSE XII (1959)
Solar Radioastronomy
Director: G. Righini

COURSE XIII (1959)
Physics of Plasma: Experiments and Techniques
Director: **H. Alfvén**

COURSE XIV (1960)
Ergodic Theories
Director: P. Caldirola

COURSE XV (1960)
Nuclear Spectroscopy
Director: G. Racah

COURSE XVI (1960)
Physicomathematical Aspects of Biology
Director: N. Rashevsky

COURSE XVII (1960)
Topics of Radiofrequency Spectroscopy
Director: A. Gozzini

COURSE XVIII (1960)
Physics of Solids (Radiation Damage in Solids)
Director: D. S. Billington

COURSE XIX (1961)
Cosmic Rays, Solar Particles and Space Research
Director: B. Peters

COURSE XX (1961)
Evidence for Gravitational Theories
Director: C. Møller

Dei direttori dei corsi che hanno ottenuto il Premio Nobel viene riportato il nome in neretto
The names of the directors who were awarded the Nobel Prize are highlighted in boldface.

COURSE XXI (1961)
Liquid Helium
Director: G. Careri

COURSE XXII (1961)
Semiconductors
Director: R. A. Smith

COURSE XXIII (1961)
Nuclear Physics
Director: V. F. Weisskopf

COURSE XXIV (1962)
Space Exploration and the Solar System
Director: B. Rossi

COURSE XXV (1962)
Advanced Plasma Theory
Director: M. N. Rosenbluth

COURSE XXVI (1962)
Selected Topics on Elementary Particle Physics
Director: M. Conversi

COURSE XXVII (1962)
Dispersion and Absorption of Sound by Molecular Processes
Director: D. Sette

COURSE XXVIII (1962)
Star Evolution
Director: L. Gratton

COURSE XXIX (1963)
Dispersion Relations and their Connection with Casuality
Director: **E. P. Wigner**

COURSE XXX (1963)
Radiation Dosimetry
Directors: F. W. Spiers

COURSE XXXI (1963)
Quantum Electronics and Coherent Light
Director: **C. H. Townes**

COURSE XXXII (1964)
Weak Interactions and High-Energy Neutrino Physics
Director: **T. D. Lee**

COURSE XXXIII (1964)
Strong Interactions
Director: **L. W. Alvarez**

COURSE XXXIV (1965)
The Optical Properties of Solids
Director: J. Tauc

COURSE XXXV (1965)
High-Energy Astrophysics
Director: L. Gratton

COURSE XXXVI (1965)
Many-body Description of Nuclear Structure and Reactions
Director: C. L. Bloch

COURSE XXXVII (1966)
Theory of Magnetism in Transition Metals
Director: W. Marshall

COURSE XXXVIII (1966)
Interaction of High-Energy Particles with Nuclei
Director: T. E. O. Ericson

COURSE XXXIX (1966)
Plasma Astrophysics
Directors: P. A. Sturrock

COURSE XL (1967)
Nuclear Structure and Nuclear Reactions
Directors: M. Jean and R. A. Ricci

COURSE XLI (1967)
Selected Topics in Particle Physics
Director: **J. Steinberger**

COURSE XLII (1967)
Quantum Optics
Director: **R. J. Glauber**

COURSE XLIII (1968)
Processing of Optical Data by Organisms and by Machines
Director: W. Reichardt

COURSE XLIV (1968)
Molecular Beams and Reaction Kinetics
Director: Ch. Schlier

COURSE XLV (1968)
Local Quantum Theory
Director: R. Jost

COURSE XLVI (1969)
Physics with Intersecting Storage Rings
Director: B. Touschek

COURSE XLVII (1969)
General Relativity and Cosmology
Director: R. K. Sachs

COURSE XLVIII (1969)
Physics of High Energy Density
Directors: P. Caldirola and H. Knoepfel

COURSE IL (1970)
Foundations of Quantum Mechanics
Director: B. D'Espagnat

COURSE L (1970)
Mantle and Core in Planetary Physics
Directors: J. Coulomb and M. Caputo

COURSE LI (1970)
Critical Phenomena
Director: M. S. Green

COURSE LII (1971)
Atomic Structure and Properties of Solids
Director: E. Burstein

COURSE LIII (1971)
Developments and Borderlines of Nuclear Physics
Director: H. Morinaga

COURSE LIV (1971)
Developments in High-Energy Physics
Director: R. R. Gatto

COURSE LV (1972)
Lattice Dynamics and Intermolecular Forces
Director: S. Califano

COURSE LVI (1972)
Experimental Gravitation
Director: B. Bertotti

COURSE LVII (1972)
History of 20th Century Physics
Director: C. Weiner

COURSE LVIII (1973)
Dynamics Aspects of Surface Physics
Director: F. O. Goodman

COURSE LIX (1973)
Local Properties at Phase Transitions
Directors: K. A. Müller and A. Rigamonti

COURSE LX (1973)
C*-Algebras and their Applications to Statistical Mechanics and Quantum Field Theory
Director: D. Kastler

COURSE LXI (1974)
Atomic Structure and Mechanical Properties of Metals
Director: G. Caglioti

COURSE LXII (1974)
Nuclear Spectroscopy and Nuclear Reactions with Heavy Ions
Directors: H. Faraggi and R. A. Ricci

COURSE LXIII (1974)
New Directions in Physical Acoustics
Director: D. Sette

COURSE LXIV (1975)
Nonlinear Spectroscopy
Director: **N. Bloembergen**

COURSE LXV (1975)
Physics and Astrophysics of Neutron Stars and Black Hole
Directors: **R. Giacconi** and R. Ruffini

COURSE LXVI (1975)
Health and Medical Physics
Director: J. Baarli

COURSE LXVII (1976)
Isolated Gravitating Systems in General Relativity
Director: J. Ehlers

COURSE LXVIII (1976)
Metrology and Fundamental Constants
Directors: A. Ferro Milone, P. Giacomo and S. Leschiutta

COURSE LXIX (1976)
Elementary Modes of Excitation in Nuclei
Directors: **A. Bohr** and R. A. Broglia

COURSE LXX (1977)
Physics of Magnetic Garnets
Director: A. Paoletti

COURSE LXXI (1977)
Weak Interactions
Director: M. Baldo Ceolin

COURSE LXXII (1977)
Problems in the Foundations of Physics
Director: G. Toraldo di Francia

COURSE LXXIII (1978)
Early Solar System Processes and the Present Solar System
Director: D. Lal

COURSE LXXIV (1978)
Development of High-Power Lasers and their Applications
Director: C. Pellegrini

COURSE LXXV (1978)
Intermolecular Spectroscopy and Dynamical Properties of Dense Systems
Director: J. Van Kranendonk

COURSE LXXVI (1979)
Medical Physics
Director: J. R. Greening

COURSE LXXVII (1979)
Nuclear Structure and Heavy-Ion Collisions
Directors: R. A. Broglia, R. A. Ricci and C. H. Dasso

COURSE LXXVIII (1979)
Physics of the Earth's Interior
Directors: A. M. Dziewonski and E. Boschi

COURSE LXXIX (1980)
From Nuclei to Particles
Director: A. Molinari

COURSE LXXX (1980)
Topics in Ocean Physics
Directors: A. R. Osborne and P. Malanotte Rizzoli

COURSE LXXXI (1980)
Theory of Fundamental Interactions
Directors: G. Costa and R. R. Gatto

COURSE LXXXII (1981)
Mechanical and Thermal Behaviour of Metallic Materials
Directors: G. Caglioti and A. Ferro Milone

COURSE LXXXIII (1981)
Positrons in Solids
Directors: W. Brandt and A. Dupasquier

COURSE LXXXIV (1981)
Data Acquisition in High-Energy Physics
Directors: G. Bologna and M. Vincelli

COURSE LXXXV (1982)
Earthquakes: Observation, Theory and Interpretation
Directors: H. Kanamori and E. Boschi

COURSE LXXXVI (1982)
Gamow Cosmology
Directors: F. Melchiorri and R. Ruffini

COURSE LXXXVII (1982)
Nuclear Structure and Heavy-Ion Dynamics
Directors: L. Moretto and R. A. Ricci

COURSE LXXXVIII (1983)
Turbulence and Predictability in Geophysical Fluid Dynamics and Climate Dynamics
Director: M. Ghil

COURSE LXXXIX (1983)
Highlights of Condensed Matter Theory
Directors: F. Bassani, F. Fumi and M. P. Tosi

COURSE XC (1983)
Physics of Amphiphiles: Micelles, Vesicles and Microemulsions
Director: V. Degiorgio

COURSE XCI (1984)
From Nuclei to Stars
Directors: A. Molinari and R. A. Ricci

COURSE XCII (1984)
Elementary Particles
Director: N. Cabibbo

COURSE XCIII (1984)
Frontiers in Physical Acoustics
Director: D. Sette

COURSE XCIV (1984)
Theory of Reliability
Directors: A. Serra and R. E. Barlow

COURSE XCV (1985)
Solar-Terrestrial Relationship and the Earth Environment in the Last Millennia
Director: G. Cini Castagnoli

COURSE XCVI (1985)
Excited-State Spectroscopy in Solids
Directors: U. M. Grassano and N. Terzi

COURSE XCVII (1985)
Molecular-Dynamics Simulations of Statistical-Mechanical Systems
Directors: G. Ciccotti and W. G. Hoover

COURSE XCVIII (1985)
The Evolution of Small Bodies in the Solar System
Directors: M. Fulchignoni and L. Kresàk

COURSE XCIX (1986)
Synergetics and Dynamic Instabilities
Directors: G. Caglioti and H. Haken

COURSE C (1986)
The Physics of NMR Spectroscopy in Biology and Medicine
Director: B. Maraviglia

COURSE CI (1986)
Evolution of Interstellar Dust and Related Topics
Directors: A. Bonetti and J. M. Greenberg

COURSE CII (1986)
Accelerated Life Testing and Experts Opinions in Reliability
Directors: C. A. Clarotti and D. V. Lindley

COURSE CIII (1987)
Trends in Nuclear Physics
Directors: P. Kienle, R. A. Ricci and A. Rubbino

COURSE CIV (1987)
Frontiers and Borderlines in Many-Particle Physics
Directors: R. A. Broglia and **J. R. Schrieffer**

COURSE CV (1987)
Confrontation between Theories and Observations in Cosmology: Present Status and Future Programmes
Directors: J. Audouze and F. Melchiorri

COURSE CVI (1988)
Current Trends in the Physics of Materials
Directors: G. F. Chiarotti, F. Fumi and M. Tosi

COURSE CVII (1988)
The Chemical Physics of Atomic and Molecular Clusters
Director: G. Scoles

COURSE CVIII (1988)
Photoemission and Absorption Spectroscopy of Solids and Interfaces with Synchrotron Radiation
Directors: M. Campagna and R. Rosei

COURSE CIX (1988)
Nonlinear Topics in Ocean Physics
Director: A. R. Osborne

COURSE CX (1989)
Metrology at the Frontiers of Physics and Technology
Directors: L. Crovini and T. J. Quinn

COURSE CXI (1989)
Solid-State Astrophysics
Directors: E. Bussoletti and G. Strazzulla

COURSE CXII (1989)
Nuclear Collisions from the Mean-Field into the Fragmentation Regime
Directors: C. Detraz and P. Kienle

COURSE CXIII (1989)
High-Pressure Equation of State: Theory and Applications
Directors: S. Eliezer and R. A. Ricci

COURSE CXIV (1990)
Industrial and Technological Applications of Neutrons
Directors: M. Fontana and F. Rustichelli

COURSE CXV (1990)
The Use of EOS for Studies of Atmospheric Physics
Directors: J. C. Gille and G. Visconti

COURSE CXVI (1990)
Status and Perspectives of Nuclear Energy: Fission and Fusion
Directors: R. A. Ricci, C. Salvetti and E. Sindoni

COURSE CXVII (1991)
Semiconductor Superlattices and Interfaces
Director: A. Stella

COURSE CXVIII (1991)
Laser Manipulation of Atoms and Ions
Directors: E. Arimondo, **W. D. Phillips** and F. Strumia

COURSE CXIX (1991)
Quantum Chaos
Directors: G. Casati, I. Guarneri and U. Smilansky

COURSE CXX (1992)
Frontiers in Laser Spectroscopy
Directors: **T. W. Hänsch** and M. Inguscio

COURSE CXXI (1992)
Perspectives in Many-Particle Physics
Directors: R. A. Broglia and J. R. Schrieffer

COURSE CXXII (1992)
Galaxy Formation
Directors: J. Silk and N. Vittorio
COURSE CXXIII (1992)
Nuclear Magnetic Double Resonance
Director: B. Maraviglia

COURSE CXXIV (1993)
Diagnostic Tools in Atmospheric Physics
Directors: G. Fiocco and G. Visconti

COURSE CXXV (1993)
Positron Spectroscopy of Solids
Directors: A. Dupasquier and A. P. Mills jr.

COURSE CXXVI (1993)
Nonlinear Optical Materials: Principles and Applications
Directors: V. Degiorgio and C. Flytzanis

COURSE CXXVII (1994)
Quantum Groups and their Applications in Physics
Directors: L. Castellani and J. Wess

COURSE CXXVIII (1994)
Biomedical Applications of Synchrotron Radiation
Director: E. Burattini

COURSE CXXIX (1994)
Observation, Prediction and Simulation of Phase Transitions in Complex Fluids
Directors: M. Baus, L. F. Rull and J. P. Ryckaert

COURSE CXXX (1995)
Selected Topics in Nonperturbative QCD
Directors: A. Di Giacomo and D. Diakonov

COURSE CXXXI (1995)
Coherent and Collective Interactions of Particles and Radiation Beams
Directors: A. Aspect, W. Barletta and R. Bonifacio

COURSE CXXXII (1995)
Dark Matter in the Universe
Directors: S. Bonometto and J. Primack

COURSE CXXXIII (1996)
Past and Present Variability of the Solar-Terrestrial System: Measurement, Data Analysis and Theoretical Models
Director: G. Cini Castagnoli

COURSE CXXXIV (1996)
The Physics of Complex Systems
Directors: F. Mallamace and H. E. Stanley

COURSE CXXXV (1996)
The Physics of Diamond
Directors: A. Paoletti and A. Tucciarone

COURSE CXXXVI (1997)
Models and Phenomenology for Conventional and High-Temperature Superconductivity
Directors: G. Iadonisi and J. R. Schrieffer

COURSE CXXXVII (1997)
Heavy Flavour Physics: a Probe of Nature's Grand Design
Directors: I. Bigi and L. Moroni

COURSE CXXXVIII (1997)
Unfolding the Matter of Nuclei
Directors: A. Molinari and R. A. Ricci

COURSE CXXXIX (1998)
Magnetic Resonance and Brain Function: Approaches from Physics
Director: B. Maraviglia

COURSE CXL (1998)
Bose-Einstein Condensation in Atomic Gases
Directors: M. Inguscio, S. Stringari and **C. E. Wieman**

COURSE CXLI (1998)
Silicon-Based Microphotonics: from Basics to Applications
Directors: O. Bisi, S. U. Campisano, L. Pavesi and F. Priolo

COURSE CXLII (1999)
Plasmas in the Universe
Directors: B. Coppi and A. Ferrari

COURSE CXLIII (1999)
New Directions in Quantum Chaos
Directors: G. Casati, I. Guarneri and U. Smilansky

COURSE CXLIV (2000)
Nanometer Scale Science and Technology
Directors: M. Allegrini, N. Garcìa and O. Marti

COURSE CXLV (2000)
Protein Folding, Evolution and Design
Directors: R. A. Broglia and E. I. Shakhnovich

COURSE CXLVI (2000)
Recent Advances in Metrology and Fundamental Constants
Directors: T. J. Quinn and S. Leschiutta

COURSE CXLVII (2001)
High Pressure Phenomena
Directors: R. J. Hemley and G. L. Chiarotti

COURSE CXLVIII (2001)
Experimental Quantum Computation and Information
Directors: F. De Martini and C. Monroe

COURSE CXLIX (2001)
Organic Nanostructures: Science and Applications
Directors: V. M. Agranovich and G. C. La Rocca

COURSE CL (2002)
Electron and Photon Confinement in Semiconductor Nanostructures
Directors: B. Deveaud-Plédran and A. Quattropani

COURSE CLI (2002)
Quantum Phenomena in Mesoscopic Systems
Directors: B. Altshuler and V. Tognetti

COURSE CLII (2002)
Neutrino Physics
Directors: E. Bellotti, Y. Declais and P. Strolin

COURSE CLIII (2002)
From Nuclei and their Constituents to Stars
Directors: A. Molinari and L. Riccati

COURSE CLIV (2003)
Physics Methods in Archaeometry
Directors: M. Martini, M. Milazzo and M. Piacentini

COURSE CLV (2003)
The Physics of Complex Systems (New Advances and Perspectives)
Directors: F. Mallamace and H. E. Stanley

COURSE CLVI (2003)
Research on Physics Education
Directors: E. F. Redish and M. Vicentini

COURSE CLVII (2003)
The Electron Liquid Model in Condensed Matter Physics
Directors: G. F. Giuliani and G. Vignale

COURSE CLVIII (2004)
Hadron Physics
Directors: T. Bressani and U. Wiedner

COURSE CLIX (2004)
Background Microwave Radiation and Intracluster Cosmology
Directors: F. Melchiorri and Y. Rephaeli

COURSE CLX (2004)
From Nanostructures to Nanosensing Applications
Directors: A. D'Amico and A. Paoletti

COURSE CLXI (2005)
Polarons in Bulk Materials and Systems with Reduced Dimensionality
Directors: G. Iadonisi and J. Ranninger

COURSE CLXII (2005)
Quantum Computers, Algorithms and Chaos
Directors: G. Casati, D. Shepelyansky and P. Zoller

COURSE CLXIII (2005)
CP Violation: From Quarks to Leptons
Directors: M. Giorgi, I. Mannelli and A. I. Sanda

COURSE CLXIV (2006)
Ultra-Cold Fermi Gases
Directors: M. Inguscio, **W. Ketterle** and C. Salomon

COURSE CLXV (2006)
Protein Folding and Drug Design
Directors: R. A. Broglia and L. Serrano

COURSE CLXVI (2006)
Metrology and Fundamental Constants
Directors: **T. W. Hänsch**, S. Leschiutta and A. Wallard

COURSE CLXVII (2007)
Strangeness and Spin in Fundamental Physics
Directors: M. Anselmino and T. Bressani

COURSE CLXVIII (2007)
Atom Optics and Space Physics
Directors: E. Arimondo, W. Ertmer and W. Schleich

COURSE CLXIX (2007)
Nuclear Structure far from Stability: new Physics and new Technology
Directors: A. Covello, F. Iachello and R.A. Ricci

COURSE CLXX (2008)
Measurements of Neutrino Mass
Direttori: F. Ferroni, F. Vissani

COURSE CLXXI (2008)
Quantum Coherence in Solid State Systems
Directors: A. Quattropani, B. Deveaud

COURSE CLXXII (2008)
Astrophysics of Galaxy Clusters"
Directors: A. Cavaliere, Y. Rephaeli

COURSE CLXXIII (2009)
Nano optics and atomics: transport of light and matter waves
Directors: R. Kaiser, D. Wiersma

COURSE CLXXIV (2009)
Physics with many positrons
Directors: A. Dupasquier, A. Mills

COURSE CLXXV (2009)
Radiation and particle detectors
Directors: S. Bertolucci, U. Bottigli

COURSE CLXXVI (2010)
Complex materials in physics and biology
Directors: F. Mallamace, E. Stanley

COURSE CLXXVII (2010)
Advanced methods in optical fluorescence microscopy towards nanoscopy
Directors: G. J. Brakenhoff, A. Diaspro

COURSE CLXXVIII (2010)
From the Big Bang to the nucleosynthesis
Directors: A. Bracco, E. Nappi

COURSE CLXXIX (2011)
Laser-Plasma Acceleration
Directors: F. Ferroni, L. A. Gizzi

COURSE CLXXX (2011)
Three-dimensional partonic structure of the nucleon
Directors: M. Anselmino, H. Avakian

COURSE CLXXXI (2011)
Microscopy applied to Biophotonics
Directors: F. S. Pavone, P. So, P. French

COURSE CLXXXII (2011)
Neutrino Physics and Astrophysics
Director: G. Bellini

COURSE CLXXXIII (2012)
Quantum Spintronics and Related Phenomena
Directors: P. Simon, D. Loss

COURSE CLXXXIV (2012)
Physics of Complex Colloids
Directors: F. Sciortino, C. Bechinger, P. Ziherl

COURSE CLXXXV (2012)
Metrology and Physical Constants
Directors: E. Bava, M. Kühne

COURSE 186 (2013)
New Horizons for Observational Cosmology
Directors: A. Cooray, E. Komatsu, A. Melchiorri

COURSE 187 (2013)
Water: Fundamentals as the Basis for Understanding the Environment and Promoting Technology
Directors: P. G. Debenedetti, M. A. Ricci

COURSE 188 (2013)
Atom Interferometry
Directors: G. M. Tino, M. A. Kasevich

COURSE 189 (2013)
Ion Traps for Tomorrow's Applications
Directors: M. Knoop, I. Marzoli, G. Morigi

COURSE 190 (2014)
Frontiers in Modern Optics
Directors: J. Dudley, D. Faccio

COURSE 191 (2014)
Quantum Matter at Ultralow Temperatures
Directors: M. Inguscio, **W. Ketterle**, S. Stringari

WORKSHOP 192 (2014)
Grid and Cloud Computing - Concepts and Practical Applications
Directors: F. Carminati, L. Betev

COURSE 193 (2015)
Soft Matter Self-Assembly
Directors: C.N. Likos, F. Sciortino, P. Ziher

WORKSHOP 194 (2015)
Future Research Infrastructures: Challenges and Opportunities (Worskhop on Particle Accelerators)
Directors: S. Bertolucci, L. Palumbo

COURSE 195 (2015)
Complex Photonics
Directors: M. Brongersma, F. Capasso, D. Wiersma

COURSE 196 (2016)
Metrology: from physics fundamentals to quality of life
Directors: M. Inguscio, M. Milton, P. Tavella

COURSE 197 (2016)
Foundations of quantum theory
Directors: E. M. Rasel, W. P. Schleich

COURSE 198 (2016)
Quantum simulators
Directors: T. Calarco, R. Fazio, P. Mataloni

COURSE 199 (2017)
Physics of and Science with X-Ray Free Electron Lasers
Directors: C. Pellegrini, J. Hastings

COURSE 200 (2017)
Gravitational Waves and Cosmology
Directors: E. Coccia, N. Vittorio, J. Silk

COURSE 201 (2017)
Nuclear Physics with Stable and Radioactive Ion Beams
Directors: F. Gramegna, P. Van Duppen, A. Vitturi

SCUOLA INTERNAZIONALE EPS-SIF SULL'ENERGIA

EPS-SIF INTERNATIONAL SCHOOL ON ENERGY

Le lezioni dei Corsi della Scuola sull'Energia sono disponibili online in EPJ Web of Conferences e sono pubblicate nella Collana /
The lectures of the Courses of the School on Energy are available online in EPJ Web of Conferences and are published in the book series

"Lecture Notes of the Joint EPS-SIF International School on Energy"

COURSE 1 (2012)
New strategies for energy generation, conversion and storage
Directors: L. Cifarelli, F. Wagner, D. Wiersma

COURSE 2 (2014)
Energy: basic concepts and forefront ideas
Directors: L. Cifarelli, F. Wagner

COURSE 3 (2016)
Jointly organized with the 69th Course of the International School of Solid State Physics: "Materials for Energy and Sustainability V"
Directors: D. Cahen, L. Cifarelli, D. Ginley, A. Slaoui, A. Terrasi, F. Wagner

COURSE 4 (2017)
Advances in Basic Energy Issues
Directors: L. Cifarelli, F. Wagner

GALLERIA DEI PREMI NOBEL PER LA FISICA CHE HANNO TENUTO LEZIONI A VARENNA

PHOTO GALLERY OF NOBEL LAUREATES IN PHYSICS WHO HAVE LECTURED IN VARENNA

IN VARENNA IN

P. M. S. Blackett
Nobel Prize 1948

1953

D. A. Glaser
Nobel Prize 1960

1953

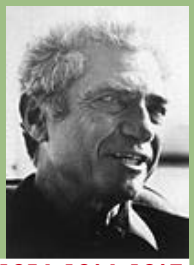
C. F. Powell
Nobel Prize 1950

1953

E. Fermi
Nobel Prize 1938

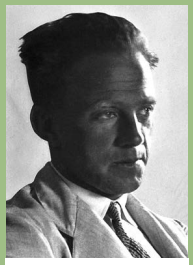
1954

J. Steinberger
Nobel Prize 1988



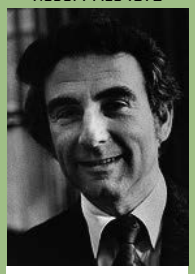
1954, 1964, 1967, 2013

W. K. Heisenberg
Nobel Prize 1932



1954

L. N. Cooper
Nobel Prize 1972

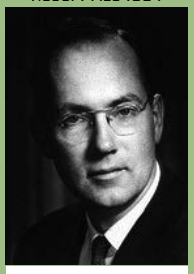


1955

I. Rabi
Nobel Prize 1944

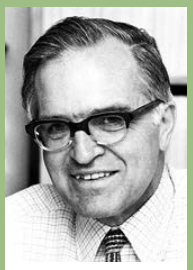
1955

C. H.Townes
Nobel Prize 1964



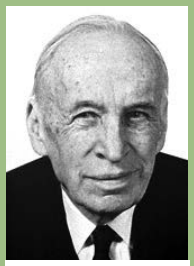
1955, 1960, 1963

A. N. Bohr
Nobel Prize 1975



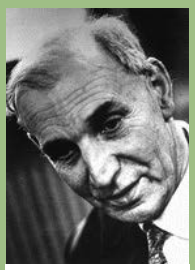
1955, 1976

J. K. Van Vleck
Nobel Prize 1977



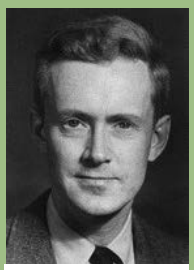
1956

A. Kastler
Nobel Prize 1966



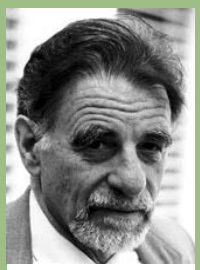
1956, 1960

E. M. Purcel
Nobel Prize 1952



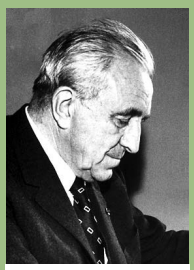
1956

K. A. Müller
Nobel Prize 1987



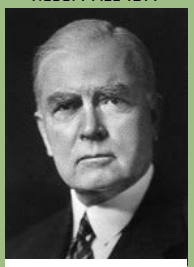
1956, 1973, 2003

L. E. F. Néel
Nobel Prize 1970



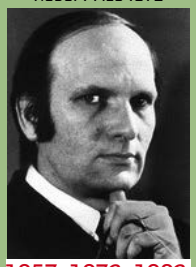
1956

N. F. Mott
Nobel Prize 1977



1957

J. R. Schrieffer
Nobel Prize 1972



1957, 1973, 1983,
1987, 1992, 1997

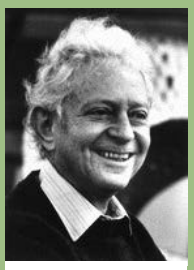
W. Pauli
Nobel Prize 1945

1958

D. Gabor
Nobel Prize 1971

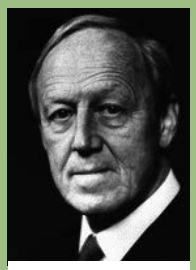
1958

L. M. Lederman
Nobel Prize 1988



1959, 1964

H. O. G. Alfvén
Nobel Prize 1970

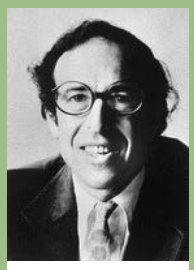


1959

C. Cohen Tannoudji
Nobel Prize 1997

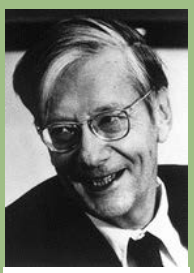
1960-1991

B. Mottelson
Nobel Prize 1975



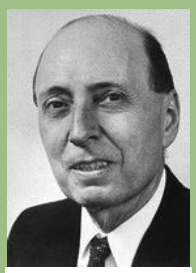
1960, 1976, 1992

N. Bloembergen
Nobel Prize 1981



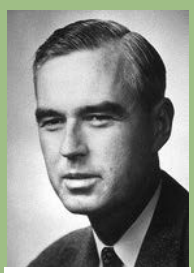
1963, 1975

E. P Wigner
Nobel Prize 1963



1963

W. E. Lamb
Nobel Prize 1955

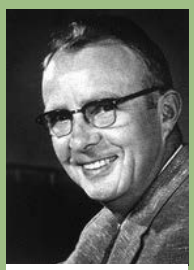


1963

L. Schawlow
Nobel Prize 1981

1963, 1992

L. W. Alvarez
Nobel Prize 1968

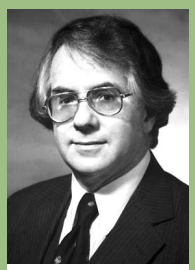


1964

M. Schwartz
Nobel Prize 1988

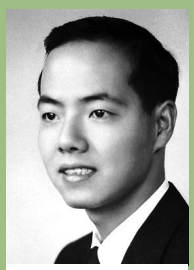
1964

S. L. Glashow
Nobel Prize 1979



1964

T. D. Lee
Nobel Prize 1957



1964

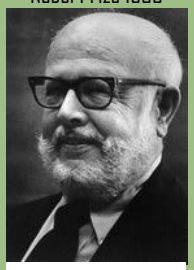
R. Giacconi
Nobel Prize 2002

1965, 1975

W. Paul
Nobel Prize 1989

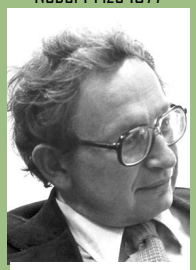
1965

W. A. Fowler
Nobel Prize 1983



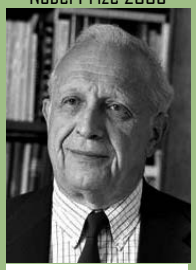
1965

P. W. Anderson
Nobel Prize 1977



1966, 1983, 1987

R. J. Glauber
Nobel Prize 2005

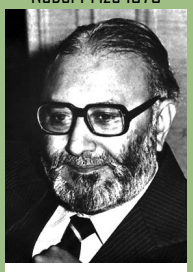


1967, 1991

L. De Broglie
Nobel Prize 1929

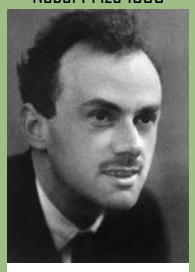
1970

A. Salam
Nobel Prize 1979



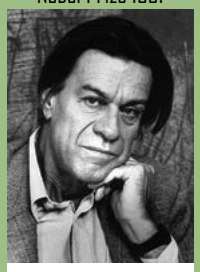
1971

P. A. M. Dirac
Nobel Prize 1933



1972

P. G. De Gennes
Nobel Prize 1991

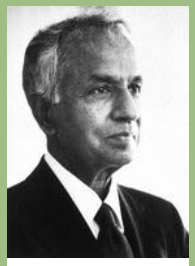


1973, 1996, 2003

T. W. Hänsch
Nobel Prizel 2005

1975, 1992, 1995,
1998, 2000, 2006

S. Chandrasekhar
Nobel Prize 1983

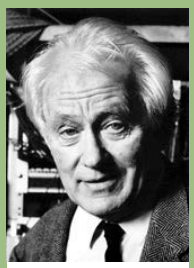


1975

J. Bardeen
Nobel Prize 1956

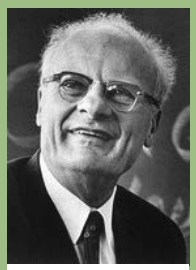
1983

G. Charpak
Nobel Prize 1992



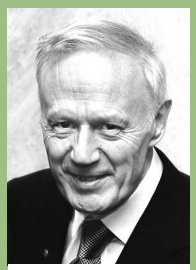
1984

H. Bethe
Nobel Prize 1967



1984

A. J. Leggett
Nobel Prize 2003



1987

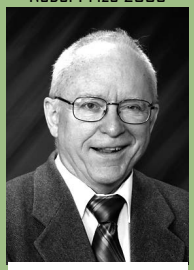
C. Rubbia
Nobel Prize 1984

1987, 1990, 2013

L. Esaki
Nobel Prize 1973

1991

J. L. Hall
Nobel Prize 2005

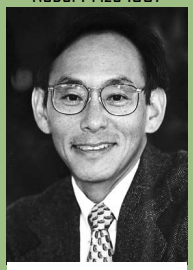


1991, 1992

C. E. Wieman
Nobel Prize 2001

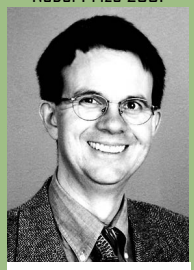
1991, 1992, 1998

S. Chu
Nobel Prize 1997



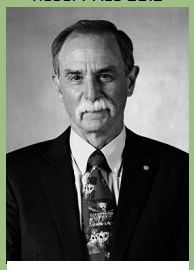
1991, 1992

E. A. Cornell
Nobel Prize 2001



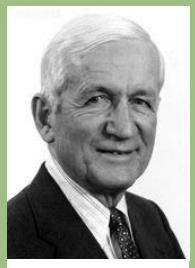
1991, 1998, 2001

D. J. Wineland
Nobel Prize 2012



1991, 2001

N. F. Ramsey
Nobel Prize 1989

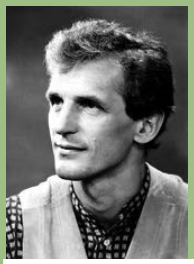


1991, 2005

W. D. Phillips
Nobel Prize 1997

1991, 1995, 1998, 2000, 2016

W. Ketterle
Nobel Prize 2001

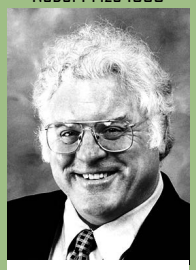


1991, 1998, 2006, 2014

S. Haroche
Nobel Prize 2012

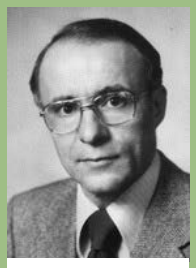
1992, 2001, 2008

R. B. Laughlin
Nobel Prize 1998



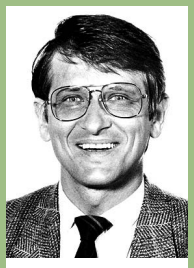
2002

A. Penzias
Nobel Prize 1978



2004

K. Von Klitzing
Nobel Prize 1985

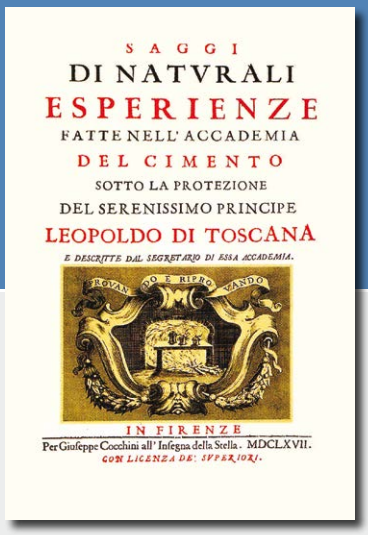


2012

FOR 120 YEARS SIF HAS BEEN CONTRIBUTING TO THE PROGRESS OF ITALIAN PHYSICS

"...Cimento in its pregnant meaning is at the same time the trial, the test, the effort, the risk, the peril, the experiment, the comparison, the thirst for knowledge, the extent to which the metal refines in the crucible. The crucible then is the mind, and the two words ('provando e riprovando') of the enterprise, mirroring each other, show the route to attain, by trying and trying again, the 'beauteous truth'. It is the essence of Galilei's method."

G. Polvani


SAGGI
DI NATVRALI
ESPERIENZE
FATTE NELL' ACCADEMIA
DEL CIMENTO
SOTTO LA PROTEZIONE
DEL SERENISSIMO PRINCIPE
LEOPOLDO DI TOSCANA
E DESCRITTE DAL SEGRETARIO DI ESSA ACCADEMIA.

IN FIRENZE
Per Giuseppe Cocchini all' Insegna della Stella. MDCLXVII.
CON LICENZA DE' SVPERIORI.

The emblem adopted as the SIF logo reproduces the one printed on the front page of "Saggi di Naturali Esperienze fatte nell'Accademia del Cimento" (Essays on Natural Experiments made at the Accademia del Cimento) (Florence, 1667), the Academy founded by Leopold of Tuscany and animated by Galileo Galilei's disciples. The choice of the emblem therefore symbolizes an ideal link to the old Accademia del Cimento from which also the SIF historical journal derives its name. A fireplace, three crucibles filled with molten metal and a fluttering decorative ribbon with the motto "provando e riprovando" ("trying and trying again") are present in the emblem. About the origin and the meaning of the motto (which can be found also in a tercet of the third canto of Dante's Paradiso, but with a different meaning) we quote a part of the preface of Saggi di Naturali Esperienze:

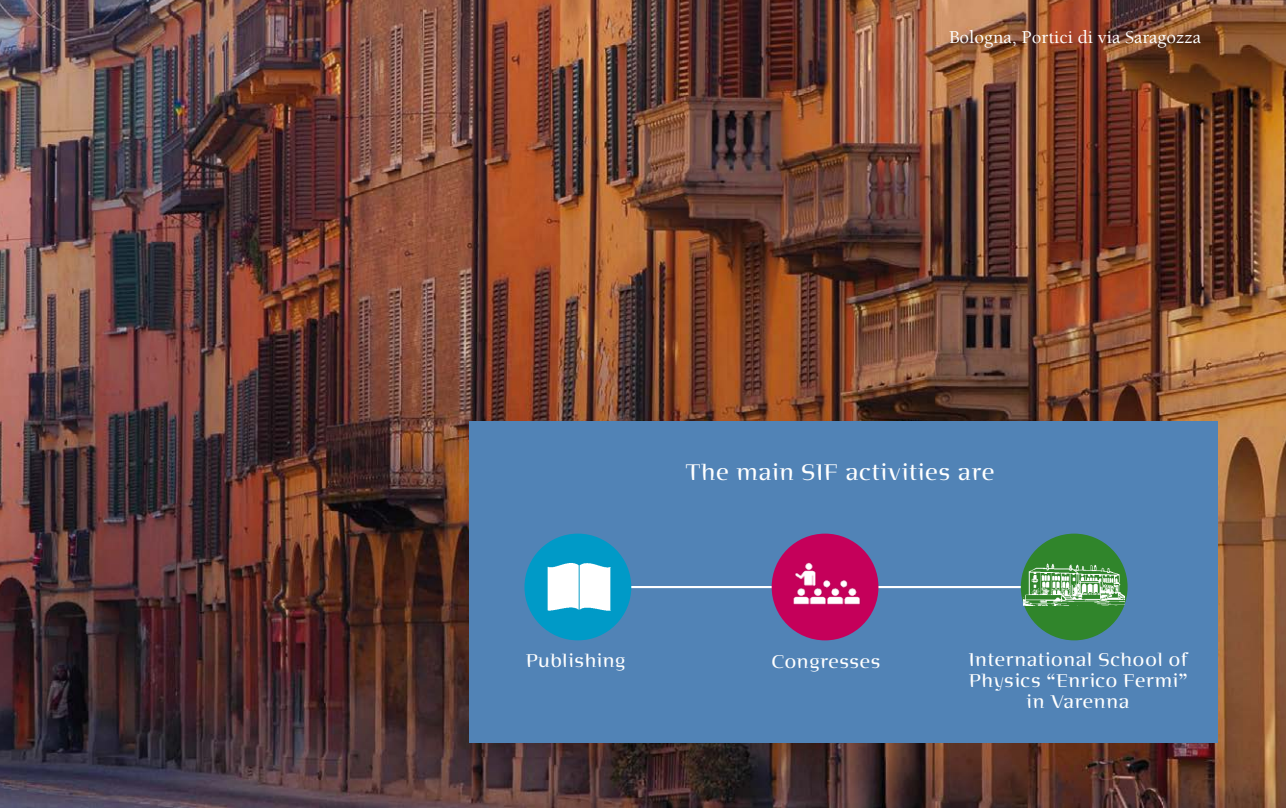
> *...where we may not truſt our ſelves to go farther, we can relye on nothing with greater Aſſurance than the faith of Experience, which (like one that having ſeveral looſe and ſcattered* Gems, *endeavours to fix each in its proper Collet) by Adapting the Effects to the Cauſes; and again the Cauſes to the Effects if not at firſt Eſſay, as* Geometry *yet at laſt ſucceeds ſo happily, that by frequent* Trying, *and* Rejecting, *ſhe hits the Mark.*

The aim of the Italian Physical Society (SIF) is to promote, favour and protect the study and the progress of Physics in Italy and worldwide. SIF represents the Italian scientific community, in the research, educational and professional fields, both public and private, relevant to all areas of Physics and its applications (Medicine, Biology, Computer Science, Economics and Finance, Meteorology and Climate, Environment, Energy, Cultural Heritage and others).

It was founded in 1897 in connection with the monthly journal "Il Nuovo Cimento", and actually in the January issue of that year, the subtitle "Organ of the Italian Physical Society" appeard for the first time. The name of the journal revealed the clear intent to refer to the old Accademia del Cimento, an association of Galileo Galilei's disciples founded in 1675 by Prince Leopoldo de Medici. The emblem of the Academy reported the significant motto "provando e riprovando", afterwards naturally adopted by SIF.

The foundation of SIF was closely correlated with the history of Il Nuovo Cimento, which became a statutory property of the Society, after the donation of Riccardo Felici, who was the sole owner of the journal.

Besides Riccardo Felici, the physicists Angelo Battelli, Pietro Blaserna,



Bologna, Portici di via Saragozza

Galileo Ferraris, Antonio Garbasso, Antonio Pacinotti, Augusto Righi, Antonio Ròiti and Vito Volterra took part in the foundation of the Society. Pietro Blaserna was elected first President in 1897. The Presidents who succeded one another until 1943 were Antonio Ròiti, Augusto Righi, Angelo Battelli, Vito Volterra, Michele Cantone, Antonio Garbasso, Orso Mario Corbino and Quirino Majorana. During the first decades of the twentieth century the life of the Society was mainly based on promotional activities performed by its eminent members. Only in the years 1930-40, the new generation of physicists, triggered by the brilliant personalities of Corbino and Garbasso, became more active and numerous with respect to the preceding one, thus boosting the development of Physics in Italy and, consequently of SIF, that became part of the international context. The development of SIF was closely related to the development of Il Nuovo Cimento. From 1895 to the beginning of the Second World War Il Nuovo Cimento maintened its initial characteristic of being a national journal, just like many other European scientific journals, with the exception of the German and English ones. After the Second World War, starting from 1947, SIF showed an impressive quantitative and qualitative growth: the number of members increased from about 260 to about 3500 and the Society became an effective and influential scientific representative among all the National Societies of Physics of the other countries. After the war, during the presidency of Giovanni Polvani (1947-1961) there was an undoubted expansion of the Society accompanied by the new international format of Il Nuovo Cimento and important initiatives such as the foundation in 1953, of the International School of Physics in Varenna, later named after Enrico Fermi. The subsequent President of the Society was Gilberto Bernardini (1962-1967), who was also one of the founders and first President (in 1968) of the European Physical Society (EPS), followed by Giuliano Toraldo di Francia (1968-1973), Carlo Castagnoli (1974 -1981), Renato Angelo Ricci (1982-1998), Giuseppe Franco Bassani (1999-2007) and Luisa Cifarelli (2008, still in charge). In addition to publishing, the main SIF activities are the organization of schools and congresses and the promotion of various initiatives to the benefit of the community. Since 1968, SIF is a Member Society of the EPS.

SIF COUNCIL BOARDS

SIF officers are:
The PRESIDENT, bearing the legal responsibility;
The COUNCIL, which includes, besides the President, the Vice-President and six Councillors, one serving as Treasurer. Since 1956, the Council and the President are elected every three years according to the electoral regulations and can be re-elected.

In 1897, a committee of distinguished scientists, including Riccardo Felici (owner of Il Nuovo Cimento), Augusto Righi, Antonio Pacinotti, and Vito Volterra promoted the foundation of the Italian Physical Society, and announced it on the pages of Il Nuovo Cimento, in January 1897. The first official meeting was held in Rome (in the Main Lecture Hall of the Physics Institute of Panisperna street) in September of the same year, with a provisional committee formed by: Angelo Battelli, Antonio Ròiti, Pietro Blaserna, Augusto Righi and Eugenio Beltrami. At that meeting the first official elections took place.

YEARS 1897-1898
President: P. Blaserna
Honorary President: R. Felici
Vice-President: A. Ròiti
Councillors: A. Righi, E. Beltrami, C. Marangoni, E. Semmola, G. Grassi, N. Pierpaoli
Secretary General: M. Pandolfi
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: E. Pasquini

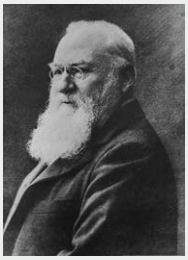
YEAR 1899
President: A. Ròiti
Vice-President: A. Righi
Councillors: G. Grassi, N. Pierpaoli, A. Naccari, V. Volterra, G. Bongiovanni, P. Cardani
Secretary General: A. Battelli
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: M. Pandolfi
Vice-Secretary: G. Ercolini

YEAR 1900
President: A. Ròiti
Vice-President: A. Righi
Councillors: A. Naccari, V. Volterra, G. Bongiovanni, M. Ascoli, D. Macaluso, E. Stracciati
Secretary General: A. Battelli
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: M. Pandolfi
Vice-Secretary: G. Ercolini

YEAR 1901
President: A. Righi
Vice-President: V. Volterra
Councillors: M. Ascoli, D. Macaluso, E. Stracciati, A. Sella, C. Bonacini, P. Cardani
Secretary General: A. Battelli
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: M. Pandolfi
Vice-Secretary: G. Ercolini

Pietro Blaserna

[Fiumicello d'Aquileia (GO) 1836 - Rome 1918]



After graduating in Mathematics and Physics at the University of Wien at the age of 22, and after a period spent in Paris by Victor Regnault, he returned to Italy in 1861, as Full Professor of Physics at the just established Istituto di Studi Superiori del Reale Museo di Fisica e Storia Naturale (Institute for Advanced studies of the Royal Museum of Physics and Natural Hystory) in Florence. In 1863, he was appointed Professor of Experimental Physics at the University of Palermo. He moved to the Sapienza University of Rome in 1872, where he became one of the protagonist of the reorganization of the scientific culture and of the research policy of the Country. In Rome, he founded the School of Experimental Physics and planned and personally supervised the construction of the "famous" Institute of Physics in via Panisperna. He was Chancellor in the years 1874-1876 and Dean of the Faculty of Sciences from 1885 to 1891. In 1879 he was appointed Chairman of the Central Council for Meteorology, that under his lead also assumed geodynamic competence. He held that office until 1907. He was elected Senator in 1890, and in 1906 he was appointed Vice-President of the Senate. In 1897, together with other Italian physicists, he promoted the foundation of the Italian Physical Society becoming its first President. In 1904, he became President of the Accademia dei Lincei. He carried out many researches and experiments on induction, on the refractive index of the alcohols, on heat, on the kinetics of gases and on acoustics and, in 1886, he founded in Rome the Uniform Chorister Office.

Antonio Ròiti

[Argenta (FE) 1843 - Rome 1921]

After completing the first phase of studies in Venice and in Ljubljana, he devoted himself to teaching the Italian language in Germany. He enrolled at the Faculty of Mathematics of the University of Pisa, but later interrupted his studies to join the ranks of Garibaldi's troops and fight in Bezzecca and Condino (Third Italian War of Independence, 1866). He started his studies again at the University of Pisa where he was Assistant Professor to the Chair of Chemistry and then of Physics (1868); the following year he graduated in Mathematics. After having taught in Palermo he was appointed Professor at the Istituto degli Studi Superiori of Florence, where he became Dean of the Science Division. He was member of the Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione (Superior Council of Education) and of an international committee on electrical standards. He was member of the Accademia dei Lincei and of many other academies in Italy and abroad, and also received many awards. He was Town Councilor and Alderman for Education in Florence. He published numerous studies and research papers, mainly on electricity and, in particular, on the Röntgen rays and on the ohm standard determination.

Augusto Righi

[Bologna 1850 - Bologna 1920]

After graduating in Civil Engineering in 1872, he succeeded Pacinotti as Physics teacher at the Technical Institute of Bologna. From 1880 till 1885 he taught in Palermo, where he had Orso Mario Corbino among his students. Then he moved to Padua where he lived until 1889, afterwards he went back to Bologna University, where he had been teaching for 32 years. In 1893 he began his most famous experimental work, *i.e.* the study of the electromagnetic and physical properties of solids. Marconi attended his lectures and was allowed to work in his laboratory and to go to the library. Their fellowship would turn out to be fundamental for the birth of the wireless telegraphy. He first demonstrated the hysteresis effect in ferromagnetic materials. His contribution to the study of Hall and Kerr effects was fundamental to the discovery of some of their basic aspects, which would be, only later, explained by the electron theory. He is considered Hertz's deserving successor in the study of electromagnetic oscillations. He clearly understood that, to progress in the analogy between electrical and light oscillations, it would be necessary to realize an experimental apparatus capable to generate wavelengths shorter than those used by Hertz. Thanks to his spherical oscillator, he realized a series of famous experiments which lead him to give an experimental evidence of Maxwell theories. In the last period of his career, he devoted himself to the study of the ion-magnetic radiation. He has been member of several national scientific societies and member of Accademia dei Lincei. He was also nominated several times for the Nobel Prize.

YEAR 1902
President: A. Righi
Vice-President: V. Volterra
Councillors: M. Ascoli, D. Macaluso, E. Stracciati, L. Donati, R. Malagoli, C. Chistoni
Secretary General: A. Battelli
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: M. Pandolfi
Vice-Secretary: G. Ercolini

YEAR 1903
President: A. Battelli
Vice-President: P. Cardani
Councillors: L. Donati, R. Malagoli, C. Chistoni, Q. Majorana, G. Vicentini, A. Volta
Secretary General: S. Lussana
Treasurer: L. Cassuto
Vice-Secretary: A. Stefanini

YEARS 1904-1906
President: A. Battelli
Vice-President: P. Cardani
Councillors: Q. Majorana, G. Vicentini, A. Volta, A. Garbasso, G.P. Grimaldi, A. Sella
Secretary General: S. Lussana
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: L. Cassuto
Vice-Secretary: F. Maccarone

YEAR 1907
President: V. Volterra
Vice-President: A. Battelli
Councillors: P. Cardani, G. Ercolini, E. Castelli, C. Bonacini, A. Garbasso, G.P. Grimaldi
Secretary : A. Sella
Segretario Cassiere: A. Stefanini
Librarian: L. Cassuto
Vice-Secretary: F. Maccarone

YEARS 1908-1909
President: V. Volterra
Vice-President: A. Battelli
Councillors: P. Cardani, E. Castelli, C. Chistoni, G. Ercolini, R. Malagoli, O. Murani
Secretary : A. Sella
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio
Vice-Secretary: A. Blanc

YEAR 1910
President: A. Righi
Vice-President: M. Cantone
Councillors: G. Vicentini, G. Alessandri, A. Amerio, C. Chistoni, R. Malagoli, O. Murani
Secretary : O.M. Corbino
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio

YEAR 1911
President: M. Cantone
Vice-President: T. Levi Civita
Councillors: S. Lussana, A. Pochettino, M. Bellati, G. Bongiovanni, A. Battelli, P. Cardani
Secretary : O.M. Corbino
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio

YEAR 1912
President: M. Cantone
Vice-President: T. Levi Civita
Councillors: A. Garbasso, G. Vicentini, G. Ercolini, G. Bongiovanni, A. Battelli, P. Cardani
Secretary : O.M. Corbino
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio

YEAR 1913
President: A. Garbasso
Vice-President: G. Vicentini
Councillors: C. Bonacini, D. Mazzotto, A. Ròiti, G. Ercolini, G. Bongiovanni, A. Battelli
Secretary : O.M. Corbino
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio

YEAR 1914
President: A. Garbasso
Vice-President: G. Vicentini
Councillors: C. Bonacini, S. Lussana, D. Omodei, F. Piola, D. Mazzotto, A. Ròiti
Secretary : O.M. Corbino
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio

Angelo Battelli

[Macerata Feltria (PU) 1862 - Pisa 1916]

He graduated in Turin in 1884. He had been Assistant Professor at the Institute of Physics for four years, then Full Professor of Experimental Physics in Cagliari. Two years later he moved to Padua and finally to Pisa University. He was member of the most important European scientific societies also holding officer positions. His scientific activity concerned thermoelectric phenomena and telluric currents in geophysics, with particular attention to the methodology of measurements. His work as a scientist and a teacher is supplemented by his efforts to promote the study and diffusion of Physics in Italy. He was a member of the Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione. He held many offices and governmental positions. He served as Deputy of the Parliament during four legislatures starting from 1900 (elected in Pisa and Urbino), as Councillor in Urbino and Macerata Feltria, as Town Councillor in Pisa. In Pisa he promoted the construction of a new Institute, finally accomplished in 1905.

Vito Volterra

[Ancona 1860 - Roma 1940]

He studied Physics and Mathematics at Scuola Normale Superiore in Pisa where he graduated in Physics in 1882. A few months after his graduation he was appointed Chair Professor of Rational Mechanics at Pisa University. In 1887 he was appointed Full Professor; for his works on mathematical analysis, he received the Medal for Mathematics of the Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. In 1892, he became Dean of the Faculty of Science. In 1983, he was appointed Chair of Advanced Mechanics at Turin University. In 1905, he was elected Senator of the Kingdom of Italy. During the First World War he joined the army in the Engineer Corp. He was member of many national and international societies, and in 1923 he founded and was first President of the Italian Consiglio Nazionale delle Ricerche – CNR (National Research Council). During the Fascism, he sided with the antifascist intellectuals, and in 1931, having refused to swear oath of allegiance to the regime, he lost his academic position and was removed from Accademia dei Lincei of which he had been President from 1923 to 1926. Despite persecution, he continued his scientific activity abroad, mainly in Spain and in Paris; of particular relevance are his works on the application of Mathematics to Biology and to Social Sciences (Volterra-Lotka equations). A lunar crater bears his name.

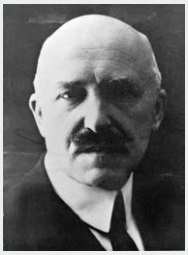
Michele Cantone

[Palermo 1857 - Naples 1932]

He graduated in Rome in 1881, was assistant of Ròiti in Florence and Blaserna in Rome, and then went back to Palermo as a secondary-school teacher. In 1893 he was appointed Professor of Experimental Physics at Parma University and in 1898 in Pavia, then in Naples (1898), where he became Director of the Institute of Physics in 1908. In Naples he was responsible for the Gabinetto di Fisica (Physics laboratory). Where he continued the work of his predecessors implementing the equipment of the Institute of Physics with instruments for the researches in Theoretical Physics. His scientific activity mainly concerned the study of elasticity, electrostriction and magnetostriction and thermoelectric phenomena. He was member of various national societies, as the Accademia dei XL and Accademia dei Lincei and President of the Italian Committee for Pure and Applied Science.

Antonio Garbasso

[Vercelli 1871 - Florence 1933]



He graduated in Physics in Turin in 1892, then specialized in Bonn and Berlin with Hertz and Helmholtz. After teaching Physics in Pisa and Turin, in 1903 he was appointed Chair of Experimental Physics of the University of Genoa and, in 1913 of the University of Florence, where he contributed to boots the Institute of Physics in Arcetri, inviting many of the most brilliant talents of Italian Physics. Among his disciples we recall A. Lo Surdo, R. Brunetti, R. A. Occhialini, F. Rasetti and V. Ronchi. He joined the army as a volunteer during the First World War, and then became fascist. He was Mayor (1920) and then Podestà (the old name for Mayor brought back by the fascists)(1924 – 1928) of Florence. In 1926 he was appointed Senator. He worked in optics (the explanation of the "mirage" phenomenon is due to him) and in spectroscopy. He also gave theoretical evidence of the Stark effect, the phenomenon consisting in the change of the emission spectrum of a substance induced by an external electric field. He contrasted the school reform of G. Gentile for the ancillary role assigned to sciences.

YEAR 1915
President: O.M. Corbino
Vice-President: G.A. Maggi
Councillors: G. Alessandri, O. Cirri, R.A. Occhialini, S. Lussana, D. Omodei, F. Piola
Secretary: G. Gianfranceschi
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio

YEARS 1916-1918
President: O.M. Corbino
Honorary President: P. Blaserna
Vice-President: G.A. Maggi
Councillors: M. Ascoli, G. Brucchietti, D. Mazzotto, G. Alessandri, O. Cirri, R.A. Occhialini
Secretary: G. Gianfranceschi
Treasurer: A. Stefanini
Librarian: P. Doglio

YEARS 1919-1920
Presidente: A. Righi
Vice-President: A. Stefanini
Councillors: M. Ascoli, G. Brucchietti, D. Mazzotto, L. Cassuto, Q. Majorana, D. Omodei
Secretary: L. Amaduzzi
Treasurer: T. Collodi
Librarian: S. Chella

YEARS 1921-1925
President: A. Garbasso
Vice-President: Q. Majorana
Councillors: L. Amaduzzi, C. Bonacini, U. Bordoni, G. Gianfranceschi, G. Valle, F. Vercelli
Secretary: C. Del Lungo
Treasurer: G. Grassi
Librarian: G. Polvani

YEAR 1926
President: Q. Majorana
Vice-President: A. Pochettino
Councillors: E. Fermi, G. Gianfranceschi, L. Leone, F. Piola
Secretary: G.C. Dalla Noce
Librarian: G. Polvani

YEARS 1927-1932
President: Q. Majorana
Vice-President: A. Amerio
Councillors: M. Cantone, T. Levi-Civita, G. Gianfranceschi
Secretary: G.C. Dalla Noce
Librarian: G. Bolla

YEAR 1933
President: Q. Majorana
Vice-President: E. Fermi
Councillors: A. Pochettino, E. Persico, T. Levi-Civita, G. Gianfranceschi
Secretary: G.C. Dalla Noce
Librarian: A. Ciccone

YEAR 1934
President: Q. Majorana
Vice-President: E. Fermi
Councillors: A. Pochettino, E. Persico, T. Levi-Civita, A. Carrelli
Secretary: G.C. Dalla Noce
Librarian: A. Ciccone

ESTABLISHMENT OF THE SOCIETY AS A NON-PROFIT INSTITUTION
Rome, 5 September 1935

YEARS 1935 - 1946
During Fascism by decree, the former Council of 1934 remained unchanged. In 1937 E. Fermi lefts Italy and A. Carrelli became the new Vice-President.

YEAR 1947
Resignation of the President and new elections

President: G. Polvani
Vice-President: E. Amaldi
Councillors: G. Giacomini, E. Persico, A. Rostagni, G. Valle
Secretary: G.C. Dalla Noce
Librarian: A. Ciccone

JUBILEE OF THE SOCIETY
Como, 5-9 November 1947

Orso Mario Corbino
[Augusta (SR) 1876 - Rome 1937]

He graduated in Physics in Palermo in 1896, where he had Augusto Righi as a teacher. Afterwards he started to teach at the local secondary school. In 1898, he discovered together with Damiano Macaluso the effect, which consists of an anomalous rotation of the polarization plane of light passing through sodium vapor in the presence of a magnetic field (Macaluso-Corbino effect). In 1905 he was appointed Chair of Experimental Physics in Messina. In 1908 he then moved to Rome. After Blaserna's death, in 1918, he became the Director of the Institute of Physics. In 1920 he was elected Senator and, the following year, Minister of Education under Bonomi's Cabinet. During Fascism, he was Minister of National Economy (1923-1924). In those years, however, he continued his scientific activity with Giulio Cesare Trabacchi realizing a device for the production of the high voltages necessary to power the X-ray tubes used in diagnostic radiology and radiotherapy. He carried out studies on electroacoustics and founded in 1936 the CNR Institute of Electroacoustics, in via Panisperna. He was endowed with the extraordinary ability to perceive the importance of the technological innovations and was among the first to understand the potential of broadcasting. With a retrospective vision of history, his greatest merit has been to have founded the School of Rome. Indeed he established the first Chair of Theoretical Physics which he assigned to Enrico Fermi in 1926, encouraging the growth of his famous group, both providing financial support and closely following their research developments.

Quirino Majorana
[Catania 1871-Rieti 1957]

He graduated in Engineering in Rome and afterwards in Physics, he was Director of the Istituto Superiore dei Telegrafi e Telefoni dello Stato (Italian Higher Institute of Telegraphs and Telephones), from 1904 to 1914. Then he was appointed Professor of Experimental Physics first at the Polytechnic Institute in Turin, and subsequently, in 1921, at the University of Bologna as successor of Augusto Righi in the direction of the Institute of Physics. He was author of several researches in Experimental and Applied Physics, in particular in optics. He obtained his greatest results in the field of wireless telegraphy and of radiophony with the realization of connections over long distances, up to 500 km in 1907. His name was given to a special resistance-microphone used at the downing of radio communications and also to the magneto-optic effect corresponding to the Cotton-Mouton effect which is observable in colloidal solutions.

Giovanni Polvani
[Spoleto (PG) 1892 - Milan 1970]

He was educated at Scuola Normale Superiore in Pisa. In 1926, he was appointed Chair of Experimental Physics at the University of Bari, where he had been teaching for one year. In 1927 he was appointed Professor of Technical Physics at Pisa University. Two years later he moved to Milan as Chair Professor in Experimental Physics at the State University, and then became Chancellor of the same University. His research activity covered the most relevant topics of classical physics, as electrodynamics and statistical mechanics, in which he introduced the new quantistic and relativistic theory concepts. Shortly before the Second World War, he realized the need to refine new instruments for the development of the newly born research on cosmic rays, and immediately after the war he did its utmost to reorganize the research in Physics in Italy and to fill in the gaps among researchers after the destructions caused by the world conflict. In the same period he contributed to the rebirth of SIF. In 1953 he founded in Varenna the International School of Physics, which is still nowadays recognized as an excellence school in all fields of Physics. As President of CNR in 1960-65, he inspired its reform law of 1963, that settled the existing fracture between scientific and humanistic culture, with the introduction in CNR of the classic humanistic disciplines. He was also President of the Domus Galileiana.

YEARS 1948-1955
President: G. Polvani
Vice-President: E. Amaldi
Councillors: G. Bolla, A. Carrelli, A. Giacomini, A. Rostagni, G. Valle
Secretary: G.C. Dalla Noce

TRIENNIUM 1956-1958
President: G. Polvani
Vice-President: M. Ageno
Councillors: E. Persico, B. Rispoli, G. Puppi, E. Pancini, E. Amaldi
Secretary: G.C. Dalla Noce

TRIENNIUM 1959-1961
President: G. Polvani
Vice-President: P. Caldirola
Councillors: L. Mezzetti, L. Giulotto, G. Salvini,
E. Persico, G. Careri
Secretary: G.C. Dalla Noce

TRIENNIUM 1962-1964
President: G. Bernardini
Vice-President: G. Puppi
Councillors: R. Fieschi, L. Mezzetti, E. Persico, M. Ferretti, E. Gatti, M. Merlin
Secretary: G. Germanà

TRIENNIUM 1965-1967
President: G. Bernardini
Vice-President: M. Cini
Councillors: R.A. Ricci, E. Fabri, G. Toraldo di Francia, A. Alberigi Quaranta, A. Gozzini, C. Castagnoli
Secretary: G. Germanà

TRIENNIUM 1968-1970
President: G. Toraldo di Francia
Vice-President: C. Castagnoli
Councillors: C. Ceolin, M. Cini, E. Gatti, E. Polacco, R.A. Ricci
Secretary: G. Germanà
Treasurer: A. Alberigi Quaranta

In 1969 E. Gatti and E. Polacco resigned and were substituted by F. Selleri and A. Bonetti

TRIENNIUM 1971-1973
President: G. Toraldo di Francia
Vice-President: C. Castagnoli
Councillors: C. Ceolin, S. Focardi, M. Cini, B. Preziosi, G. Cortini
Secretary: G. Germanà
Treasurer: R.A. Ricci

TRIENNIUM 1974-1976
President: C. Castagnoli
Vice-President: R.A. Ricci
Councillors: M. Carrassi, C. Ceolin, P. Picchi, M. Ladu, G. Toraldo di Francia
Treasurer: S. Focardi
Secretary: G.A. Wolzak

TRIENNIUM 1977-1979
President: C. Castagnoli
Vice-President: R.A. Ricci
Councillors: M. Ladu, P. Picchi, C. Ceolin, F. Ferrari, M. Carrassi
Treasurer: S. Focardi
Secretary: G.A. Wolzak

TRIENNIUM 1980-1982
President: C. Castagnoli
Vice-President: R.A. Ricci
Councillors: P. Picchi, M. Ladu, C. Ceolin, M. Carrassi, F. Ferrari
Treasurer: S. Focardi

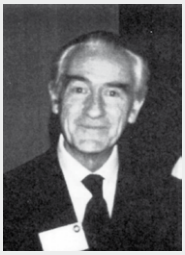
In 1981 C. Castagnoli resigned from his position and R. A. Ricci became President

TRIENNIUM 1983-1985
President: R.A. Ricci
Vice-President: P. Picchi
Councillors: F. Bassani, A. Rubbino, I. Ortalli, C. Ceolin, R. Habel
Treasurer: S. Focardi

TRIENNIUM 1986-1988
President: R.A. Ricci
Vice-President: P. Picchi
Councillors: F. Bassani, R. Habel, I. Ortalli, B. Preziosi, A. Rubbino
Treasurer: S. Focardi

Gilberto Bernardini

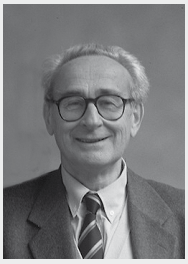
[Fiesole (FI) 1906 - Florence 1995]



After graduating in Pisa, he was Professor at Camerino University in 1937, then in Bologna from 1938 to 1946 and in the United States from 1949 to 1956. He contributed to the rebirth of Italian physics in the 1950s, taking part in the realization of CERN in Geneva, where he was Director of the Synchro-Cyclotron Division and Research Director (1957-1960), and also promoting the foundation of INFN, of which he was the first President (1954-1961). It was under his presidency at INFN that the construction of the Laboratori Nazionali di Frascati as well as the realization of the 1100 MeV electrosynchrotron were initiated. He was one of the Italian physicist of the cosmic-ray research group. In this field his works on electromagnetic air showers, on muon decay, on the theory of multiplicative processes, as well as on the study of pion photoproduction are particularly significant.To these researches, he contributed also with the realization of the Testa Grigia Laboratory on the Cervino Mountain in 1947. He was the Director of Scuola Normale Superiore in Pisa from 1964 to 1977. He was member of several academies and societies. In 1968 he promoted the foundation of the European Physical Society of which he was first President until 1970.

Giuliano Toraldo di Francia

[Florence 1916 - Florence 2011]



He took his degree at the University of Florence, just before the outbreak of World War II, when the Florentin School was dispersed and Fermi, Rasetti, and Rossi had already gone away. He began his research activity in optics, mostly as a self-taught man, first in Florence (1940-1943), then in Bologna, during the difficult years of the post-war period, in the Optics Research Centre of the Ducati Company. In the '50s he was first in Rochester, where he tought Optics at the university, then, from 1958, in Florence, as Full Professor. Throughout his career, he had a wide range of interests: microwaves (with N. Carrara and A. Gozzini) at the Microwave Institute of CNR, laser spectroscopy, quantum electronics. Then he dealt also with Information Theory, and in the last period of his life he devoted himself to the History and Philosophy of Science. He has been a clear example of a rarely found outstanding scientist-humanist. In 2005, he was awarded SIF golden medal and appointed Honorary President.

Carlo Castagnoli

[Mantua 1924 - Turin 2005]

He graduated at Scuola Normale Superiore in Pisa in 1947, he was Lecturer in Rome from 1948 to 1959, then Full Professor in Parma (1959-1960) and in Turin where he was first the Director of the Institute of General Physics and afterwards (1968- 1994) of the Institute of Cosmogeophysics of CNR, that he himself founded. His research activity developed in two fields: Particle Physics and the new Astrophysics. Other fundamental research areas he dealt with concerned the Physics of the Atmosphere: we due to him the formation of a specific research group and the foundation of the first Chair devoted to this subject in Italy. He was involved in the projects for the construction of the underground laboratories of Monte dei Cappuccini in Turin, and of Mont Blanc Tunnel and in the restoration and enlargment of the Testa Grigia Laboratory at Plateau Rosa on the Cervino Mountain. He was the Editor in Chief of Il Giornale di Fisica (one of SIF journals) from 1962 until the year of his death. In 2005 he was appointed Honorary President and in 2006 he was awarded SIF golden medal to his memory.

TRIENNIUM 1989-1991
President: R.A. Ricci
Vice-President: P. Picchi
Councillors: F. Bassani, A. Cingolani, R. Habel, I. Ortalli, A. Rubbino
Treasurer: S. Focardi

TRIENNIUM 1992-1994
President: R.A. Ricci
Vice-President: C. Castagnoli
Councillors: G. Benedek, A. Di Giacomo, R. Habel, I. Ortalli, A. Vitale
Treasurer: S. Focardi

TRIENNIUM 1995-1997
President: R.A. Ricci
Vice-President: C. Castagnoli
Councillors: L. Cifarelli, G. Marchesini, M. Napolitano, C. Rizzuto, A. Vitale
Treasurer: S. Focardi

YEAR 1997
Extraordinary General Assembly of SIF Members
Bologna 25 January 1997
Postponement of the elections up to 1998 and retention of the Council, in order to allow the Centenary Celebrations

CENTENARY OF THE SOCIETY
Como, Villa Olmo, 27-31 October 1997

C. Castagnoli resigned from his position and A. Vitale became Vice-President

TRIENNIUM 1999-2001
President: G.F. Bassani
Honorary President: R.A. Ricci
Vice-President: L. Cifarelli
Councillors: E. Bellotti, R. Habel, V. Grasso, A. Stella, A. Vitale
Segretario Cassiere: S. Focardi

TRIENNIUM 2002-2004
President: G.F. Bassani
Honorary President: R.A. Ricci
Vice-President: L. Cifarelli
Councillors: E. Bellotti, R. Habel, V. Grasso, A. Stella, A. Vitale
Treasurer: S. Focardi

TRIENNIUM 2005-2007
President: G.F. Bassani
Honorary Presidents: C. Castagnoli, R.A. Ricci, G. Toraldo di Francia
Vice-President: L. Cifarelli
Councillors: E. De Sanctis, S. Focardi, R. Habel, G. Piragino, A. Stella
Treasurer: V. Grasso

TRIENNIUM 2008-2010
President: L. Cifarelli
Honorary Presidents: G.F. Bassani, R.A. Ricci, G. Toraldo di Francia
Vice-President: E. De Sanctis
Councillors: A. Bettini, S. Croci, S. Focardi, G. Piragino, A. Stella
Treasurer: V. Grasso

TRIENNIUM 2011-2013
President: L. Cifarelli
Honorary President: R.A. Ricci
Vice-President: A. Bettini
Councillors: S. Croci, S. De Pasquale, E. De Sanctis, G. Piragino, A. Stella
Treasurer: V. Grasso

TRIENNIUM 2014-2016
President: L. Cifarelli
Honorary President: R.A. Ricci
Vice-President: A. Bettini
Councillors: E. Coccia, S. De Pasquale, G. Grosso, M. Inguscio, S. Pirrone
Treasurer: S. Croci

TRIENNIUM 2017-2019
President: L. Cifarelli
Honorary President: R.A. Ricci
Vice-President: A. Bettini
Councillors: E. Coccia, S. De Pasquale, G. Grosso, F. Mallamace, S. Pirrone
Treasurer: S. Croci

Renato Angelo Ricci

He was born in Pontremoli (MS) in 1927, graduated in Physics in 1950 at the University of Pisa, and took the diploma of Scuola Normale Superiore in 1951. He performed advanced studies in Atomic and Nuclear Physics in Paris at the Ecole Polytechnique and at the Collège de France, as a student of Louis de Broglie and Frédéric Joliot Curie. He served as Lecturer and Researcher of Experimental and Nuclear Physics at the Universities of Pisa, Turin, Naples, Florence, Padua. He was in charge of research activities in Nuclear and Applied Physics in Italy, as well in Holland, France, Brasil, Germany. His research interests are devoted to fundamental Nuclear Physics at low and medium energies. He pioneered the development of nuclear spectoscopy and heavy-ion Physics in Italy. During his direction of the Laboratori Nazionali di Legnaro of INFN (1968-1982), he accomplished the set up of the first Italian electrostatic accelerator for heavy ions (Tandem, 16 MV). He has been President of the European Physical Society (1989-1991). At present, he is Emeritus Professor at the University of Padua and Honorary President of the Italian Physical Society, in 2005 he was awarded SIF golden medal.

Giuseppe Franco Bassani

[Milan 1929 - Pisa 2008]

He graduated in Physics in Pavia in 1952 as a student of the Collegio Ghislieri. He worked as researcher at the Universities of Milan, Illinois and Pavia and at the Argonne National Laboratory up to 1963. After then he was Full Professor at the Universities of Messina, Pisa and Rome. From 1980 to his death he had been Professor of Solid State Physics at Scuola Normale Superiore in Pisa, where he also was Director from 1995 to 1999. His main research contributions concern the theory of ionic crystals with particular focus to the colour centres, the theory of electronic states in semiconductors and insulators and the linear and non-linear optical properties of solids. He has been President of the Centro Sviluppo Materiali (Material Development Centre) and member of the Accademia dei Lincei. In 2008, soon before his death, he was appointed Honorary President and in 2009 he was awarded the SIF gold medal to his memory.

Luisa Cifarelli

Born in Rome in 1952, she graduated in Physics in Bologna in 1975. First INFN researcher in Bologna and fellow at CERN, she started her university career in 1988, being appointed a Chair of Physics in 1991. She has been teaching in several Italian universities (Naples, Pisa and Salerno) and is now a Professor of Experimental Physics in Bologna. Her research has been carried out in Nuclear and Subnuclear Physics, in the framework of international collaboration experiments at major European laboratories, such as CERN and DESY. In the last ten years she has been involved in the large ALICE experiment at the CERN LHC for the study of heavy-nuclei collisions at extreme energies. She is also involved in Astroparticle Physics experiments: EEE for the study of extended air showers, DarkSide for dark matter research. She has served in several councils, committees and commissions, among which the CERN Council and the INFN Board of Directors. President the Italian Physical Society since 2008, she has been President of the European Physical Society in 2011-2013. She is a Fellow of the Institute of Physics, a member of the Academia Europaea, of the Academy of Sciences in Bologna and of the Committee on International Scientific Affairs of the American Physical Society. She is a member of the Scientific Committee of the Foundation and Centre "Ettore Majorana" (Erice), of the Scientific Council of JINR (Dubna) and of CNRS (Paris). She is President of the "Enrico Fermi" Historical Museum of Physics and Centre for Study and Research (Rome).

SIF PUBLICATIONS

SIF publishes a series of international Physics journals, some of which in collaboration with European partners. It also publishes commemorative books and proceedings of conferences, schools and workshops.
Both journals and books are produced by the editorial staff of the Society.

IL CIMENTO
GIORNALE
di
FISICA, CHIMICA E STORIA NATURALE
Provando ed osservando
Pisa 1844

IL NUOVO CIMENTO
GIORNALE DI FISICA, DI CHIMICA
C. MATTEUCCI e R. PIRIA
Tome I.
PISA
1855

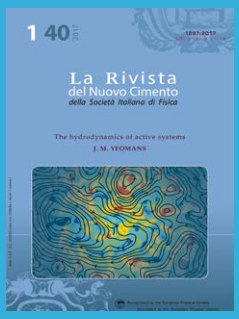
1844 - The first issue of "Il Cimento" was published. In 1844 some scientists of the Pisa University decided to revamp the journal "Il Cimento", a physics, chemistry and natural history journal, as a more organized continuation of the "Miscellanee di Fisica, Chimica e Scienze Naturali", published in 1843. The aim was to collect and distribute "…the original Italian memoirs of physics, chemistry and natural history, and to summarize the most important works published abroad about these sciences…". "Il Cimento" with the motto "provando ed osservando" (trying and observing) on the cover and a logo slightly different from the current one, ceased publications in 1847, after only three years of life, because of the political events of that period, in which the scientists of the University of Pisa were involved as protagonists. In fact, they joined the University of Tuscany Battalion to fight in the First Italian War of Independence.

1855 - The journal publication started over again, this time with the title "Il Nuovo Cimento", and the subtitle "journal of physics, chemistry and their applications to medecine, pharmacy and industrial arts". The journal was edited by the physicist Carlo Matteucci and the chemist Raffaele Piria with the assistance of Riccardo Felici and Cesare Bertagnini. It was then the only physics journal published in Italy.

1897 - Foundation of the Italian Physical Society. It was the physicist Carlo Felici, sole owner of the journal, who maintened "Il Nuovo Cimento" until 1897 when it would be handed over to the newborn Italian Physical Society and became its official organ. Thereafter the journal grew in terms of prestige as witnessed by the contributions of eminent scientists as G.B. Amici, C. Matteucci, O.F. Mossotti, T. Levi-Civita, G. Ricci-Curbastro, A. Pacinotti, V. Volterra and afterwards of E. Fermi and his group. Among those, also the famous article of 1934 on beta-decay.

1946 - The international rebirth. In 1945, due the Second World War, the journal ceased publications and resumed publishing in 1946. Starting from 1947, it was relaunched with a new typographical presentation and in English, thus becoming an international journal as it is today.
During the '50s there was a progressive development in terms of diffusion (from about one hundred Italian subscribers to over one thousand international subscribers) and content (from about 300 pages of contributions mostly from Italian authors to 10000 pages of contributions from all over the world).

1956 - The "Giornale di Fisica" was launched by initiative of G. Polvani, in 1956. After a difficult start,



characterized by a discontinuity in publication, in 1961, C. Castagnoli took over the direction and since then it is published as a quarterly journal in Italian or English, intended mainly for physics teachers of the all kinds of secondary schools. The journal aims at providing updates on the most recent researches in all fields of physics and, on the newest teaching methods and techniques.

1965 - "Il Nuovo Cimento A" and "Il Nuovo Cimento B" were launched. In 1965 the remarkable growth of contributions in nuclear physics and elementary particle physics brought to the splitting of the journal into Sections A and B, respectively devoted to high and low energies.

1969 - "Lettere al Nuovo Cimento" and "La Rivista del Nuovo Cimento" were launched. In 1969, to cope with the international trends in scientific publishing, SIF launched "Lettere al Nuovo Cimento", for short contributions deserving fast publication, and "La Rivista del Nuovo Cimento", to publish monographies on the state of the art of researches in all fields of physics.

1976 - The journal "Quaderni del Giornale di Fisica" was launched, associated to "Giornale di Fisica", without any fixed periodicity, and published mainly the proceedings of national conferences on the history of physics. After a few years, in 1982, the journal ceased publications. In 1997, it was relaunched with the new title "Quaderni di Storia della Fisica" and since then it publishes one or two issues per year, with contributions on different aspects of the history of physics.

1980 - "Il Nuovo Cimento C" and "Il Nuovo Cimento D" were launched. In the eighties the increased specificity of the different fields of physics required the addition of two new sections one for geophysics and space physics contributions (Section C) and the other for solid state physics, atomic and molecular physics and interdisciplinary physics contributions (Section D).

1985 - By initiative of R.A. Ricci "Il Nuovo Saggiatore" replaced the Society bulletin, until then containing mainly documents and general news for Members. It is a more modern journal that is published bimonthly in Italian or English and brings in new contents besides the Society-related news. It publishes the most recent information on the results obtained in universities and laboratories in Italy and abroad, and reports news from the industry.

2014 - By initiative of L. Cifarelli "SIF Prima Pagina", a monthly online newsletter, is launched as a complement to Il Nuovo Saggiatore for the dissemination of scientific culture. The newsletter SIF Prima Pagina is distributed monthly to ca. 15000 recipients.

JOURNALS IN EUROPEAN PARTNERSHIP

www.epljournal.org

1986 - "Europhysics Letters" was launched. To meet the requirement of creating a true European journal, the European Physical Society (EPS) invited some of the member societies to cease publication of their own national letter journals in favour of a new letter journal in European partnership. SIF and Société Française de Physique (SFP) accepted the challenge and the Institute of Physics (IOP) contributed with financial support. So the new venture of Europhysics Letters, a merger of Lettere al Nuovo Cimento and Journal de Physique Lettres, began. Initially the journal was published by SIF and EDPS (EDP Sciences, formerly Les Editions de Physique) under the scientific supervision of the European Physical Society in joint ownership with the Institute of Physics and a pool of 17 national physics societies in Europe. In 2007 Europhysics Letters was relaunched and rebranded as "EPL" with a new format and new graphic presentation, and with IOP becoming a full publishing partner with the task of marketing and online distribution of the journal. The journal publishes new and original results in all fields of physics.

IOP Institute of Physics

www.epj.org

1998-2011 - In 1998 and 1999 sections D and A of Il Nuovo Cimento joined "The European Physical Journal" (EPJ), another European publication launched as a merger of Journal de Physique (EDPS) and Zeitschrift für Physik (Springer), with the aim of forming a common European platform for publications in physics. In 2011 also Il Nuovo Cimento B was relaunched as another EPJ Journal, online only, with the title of EPJ Plus. EPJ is now published in the following Sections:

A - Hadrons and Nuclei;
B - Condensed Matter and Complex Systems;
C - Particles and Fields;
D - Atomic, Molecular, Optical and Plasma Physics;
E - Soft Matter and Biological Physics;
H - Historical Perspectives on Contemporary Physics;
AP - Applied Physics;
ST - Special Topics;
WoC - Web of Conferences
Plus - Miscellaneous

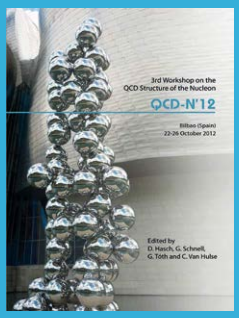
The journal is jointly published by EDPS, SIF and Springer for sections B, D, E, by SIF and Springer for sections A, C and Plus, by EDPS and Springer for sections H and ST and by EDPS for section AP and WoC. The journal is under the scientific supervision of the EPJ Scientific Advisory Committee (SAC) made of representatives from most of the national physical societies in Europe.

In 2011 also the Open Access Platform EPJ Open was launched which presently publishes the following Sections: Data Science; Photovoltaics; Techniques and Instrumentation; Quantum Technologies; Nonlinear Biomedical Physics; Applied Metamaterials and Nuclear Science and Technologies.

In 2014 EPJC become a full Open Access Journal funded by SCOAP3 (Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics) a CERN initiative to favour Open Access in the field of High Energy Physics.

edp sciences
Springer

PROCEEDINGS



Since the foundation of the Varenna School, in 1953, the lectures held during the courses have been published, initially as supplements of Il Nuovo Cimento and subsequently in prestigious volumes of the series Proceedings of the International School of Physics "E. Fermi" (also freely available online to SIF members, from Course CXXIV).

In 2012 a new School on Energy was established in Varenna in collaboration with EPS. The lectures of this school, taking place every two years, are published by SIF in the series Lecture Notes of the Joint EPS-SIF International School on Energy and are freely available online in the EPJ Web of Conferences.

In the eighties the publication the Conference Proceedings series began, where national and international conferences, and workshops in various fields of physics can be published subject to the approval of SIF Council.

After the relaunching of Il Nuovo Cimento B as EPJ Plus, Il Nuovo Cimento C became Il Nuovo Cimento - Colloquia and communications in physics and publishes selected and refereed papers from conferences, workshops and the best communications presented at SIF National Congresses. In 2015 Il Nuovo Cimento became a full Open Access Journal.

BOOKS

In particular occasions, SIF publishes books to commemorate eminent Italian physicists or to celebrate special events.

B. PONTECORVO. SELECTED SCIENTIFIC WORKS. RECOLLECTION ON B. PONTECORVO. Edited by di S. M. Bilenky, T. D. Blokhintseva, L. Cifarelli, V. A. Matveev, I. G. Pokrovskaya, M. G. Sapozhnikov. SIF, Bologna, 1997, second edition 2013.

CONOSCERE FERMI. Edited by C. Bernardini, L. Bonolis. SIF, Bologna, 2001.

ENRICO FERMI. HIS WORK AND LEGACY. Edited by C. Bernardini, L. Bonolis. SIF, Bologna - Springer, Berlin Heidelberg, New York, 2004.

THE SCIENTIFIC LEGACY OF BEPPO OCCHIALINI. Edited by di P. Redondi, G. Sironi, P. Tucci, G. Vegni. SIF - Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2006.

ETTORE MAJORANA. SCIENTIFIC PAPERS. Edited by G. F. Bassani and the Council of Società Italiana di Fisica. SIF, Bologna - Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2006.

IL NUOVO CIMENTO. SCRITTI SCELTI 1855-1944. Edited by G.F. Bassani, L. Cifarelli, E. De Sanctis, G. Piragino e R.A. Ricci. SIF, Bologna, 2006.

FLASHES OF PHYSICS IN ITALY. Edited by R. A. Ricci. SIF, Bologna, 2007.

ETTORE MAJORANA. HIS GENIUS AND LONG-LASTING LEGACY. A. Zichichi, SIF, Bologna 2007.

ETTORE E QUIRINO MAJORANA. TRA FISICA TEORICA E SPERIMENTALE. Edited by G. Dragoni. SIF, Bologna - CNR, Roma, 2008.

GALILEO GALILEI AND MOTION. R. Vergara Caffarelli. SIF, Bologna - Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 2009.

GALILEI DIVINE MAN. A. Zichichi, SIF, Bologna, 2009.

TRENT'ANNI DI GRAN SASSO. Edited by the Council of Società Italiana di Fisica, SIF, Bologna, 2010.

GIUSEPPE FRANCO BASSANI. UOMO E SCIENZIATO. Edited by G. Grosso e G. La Rocca. SIF, Bologna, 2010.

THE BOOKS OF THE GALILEAN TRIPTYCH. A. Zichichi, SIF, Bologna - World Federation of Scientists, Bejing, Geneva, Moscow, New York, 2011.

LAURA BASSI. Emblem and primacy in Settecento Science. Edited by R. Simili e L. Cifarelli. SIF, Bologna - Editrice Compositori, Bologna, 2012.

TOPICS IN RADIOFREQUENCIES AND LASER SPECTROSCOPY. Selected papers of Adriano Gozzini with commentaries. Edited by E. Arimondo, S. Gozzini, F. Maccarrone. SIF, Bologna, 2014.

ENRICO FERMI E IL QUADERNO RITROVATO. 20 MARZO 1934 - La vera storia della scoperta della relatività indotta dai neutroni. F. Guerra, N. Robotti. SIF, Bologna, 2015.

NATIONAL CONGRESSES

From 1897 to 1942 the General Assemblies of Members (with several different denominations) were usually organized every year in order to discuss Society-related matters. They were also the occasion to present scientific communications and inform Members on the recent developments of research in the various fields of physics.
After the interruption of the meetings, during the Second World War, and in the wake of a strong revival of the Society's life and the growth of its membership, in 1947 SIF started organizing the National Congress within which a session dedicated to the General Assembly of the Members was maintained. The sequential numbering of the General Assemblies was continued and the first SIF National Congress was thus number XXXIII.
Since 1982 the Congress poster is reproduced on the cover of the booklet containing the Congress programme and the abstracts of the invited talks and the oral presentations.

1a Adunanza
Rome, 26-29 September 1897

2a Adunanza
Turin, 22-24 September 1898

3a Assemblea Generale
Como, 18-23 September 1899

4a Assemblea Generale
Como, 24-26 September 1900

5a Assemblea Generale
Bologna, 24-26 September 1901

6a Assemblea Generale
Brescia, 6-9 September 1902

7a Assemblea Generale
Catania, 23-26 September 1903

8a Assemblea Generale
Rome, 26-30 April 1906

9a Assemblea Generale
Parma, 24-27 September 1908

10a Assemblea Generale
Florence, 19-22 October 1909,
Faenza, 24-25 October 1909

11a Riunione Annuale
Naples, 17-20 December 1910

12a Riunione Annuale
Rome, 12-17 October 1911

13a Riunione Annuale
Genoa, 18-21 October 1912

14a Riunione Annuale
Missing date and place could not be retrieved in the society files

15a Seduta Generale Interna
Siena, 24 September 1913

16a Riunione
Pisa, 8-10 gennaio 1915

17a Riunione
Rome, 5-6 marzo 1916

18a Riunione
Pisa. 14-15 April 1919

19a Riunione
Trieste, 9-10 September 1920

20a Riunione
Rome, 19-22 December 1925

21a Riunione Sociale
Rome 27-29 December 1926

22a Adunanza Generale
Rome, 28-30 December 1928

23a Adunanza Generale
Florence, 18-24 September 1929

24a Adunanza Generale
Rome, 30 marzo-1 April 1931

25a Adunanza Generale
Rome, 9-15 October 1932

26a Adunanza Generale
Bari, 12-18 October 1933

27a Adunanza Generale
Naples, 13 October 1934

28a Adunanza for the establishment of SIF an institution
Rome, 5 September 1935

29a Adunanza Generale
Bologna, 18-21 October 1937

30a Adunanza Generale
Bologna, 4-12 September 1938

31a Adunanza Generale
Pisa, 11-15 October 1939

32a Riunione della SIF
Rome, 27 September-1 October 1942

SIF organizes every year, at a different university seat, its National Congress which represents an exceptional opportunity for scientific updating and a meeting point for contacts and discussions.
The Congress comprehends different topical sections with general presentations, invited talks and communications.

XXXIII National Congress
Como, 5-9 November 1947

XXXIV National Congress
Lecco, 8, 9, 12 November 1948
Novara 10 November 1948

XXXV National Congress
Como, 11-16 September 1949

XXXVI National Congress
Bologna, 15-20 September 1950

XXXVII National Congress
Trieste, 17-20 September 1951

XXXVIII National Congress
Bergamo, 25-27 September 1952

XXXIX National Congress
Cagliari, 23-27 September 1953

XL National Congress
Parma, 3-7 September 1954

XLI National Congress
Pisa, 12-18 giugno 1955

XLII National Congress
Turin, 6-11 September 1956

XLIII National Congress
Padua-Venice, 22-28 September 1957

XLIV National Congress
Palermo, 6-11 November 1958

XLV National Congress
Pavia, 1-6 October 1959

XLVI National Congress
Naples, 29 September
5 October 1960

XLVII National Congress
Como, 6-11 November 1961

XLVIII National Congress
Bologna, 9-14 September 1962

XLIX National Congress
Bari, 6-13 November 1963

L National Congress
Catania, 26-31 October 1964

LI National Congress
Bologna, 5-10 November 1965

LII National Congress
Trieste, 24-28 October 1966

LIII National Congress
Bologna, 23-28 October 1967

LIV National Congress
Rome, 28 October
3 November 1968

LV National Congress
Bari, 28 October
2 November 1969

LVI National Congress
Venice, 28 October
3 November 1970

LVII National Congress
L'Aquila, 26-30 October 1971

LVIII National Congress
Cagliari, 30 October
3 November 1972

LIX National Congress
Firenze, 30 October
3 November 1973

LX National Congress
Bologna, 29 October
2 November 1974

LXI National Congress
Lecce, 28 October
1 November 1975

LXII National Congress
Trento, 28 September
2 October 1976

LXIII National Congress
Como, 26 September
1 October 1977

LXIV National Congress
Siena, 19-23 September 1978

LXV National Congress
Ancona, 4-9 October 1979

LXVI National Congress
Bari, 16-21 October 1980

LXVII National Congress
Pisa, 8-16 October 1981

LXVIII National Congress
Perugia, 14-19 October 1982

LXIX Congresso Nazionale
Messina, 21-26 ottobre 1983

LXX Congresso Nazionale
Genova, 4-9 ottobre 1984

LXXI Congresso Nazionale
Trieste, 3-8 ottobre 1985

LXXII Congresso Nazionale
Padova, 2-7 ottobre 1986

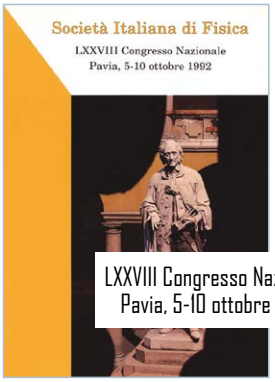
LXXIII Congresso Nazionale
Napoli, 12-17 ottobre 1987

LXXIV Congresso Nazionale
Urbino, 6-11 ottobre 1988

LXXV Congresso Nazionale
Cagliari, 28 settembre-
3 ottobre 1989

LXXVI Congresso Nazionale
Trento, 8-13 ottobre 1990

LXXVII Congresso Nazionale
L'Aquila, 30 settembre-
5 ottobre 1991



LXXVIII Congresso Nazionale
Pavia, 5-10 ottobre 1992

LXXVIX Congresso Nazionale
Udine, 27 settembre-
2 ottobre 1993

LXXX Congresso Nazionale
Lecce, 26 settembre-
1 ottobre 1994

LXXXI Congresso Nazionale
Perugia, 2-7 ottobre 1995

LXXXII Congresso Nazionale
Verona, 23-28 ottobre 1996

LXXXIII Congresso Nazionale
Como, 27-31 ottobre 1997

LXXXIV Congresso Nazionale
Salerno, 28-2 ottobre 1998

LXXXV Congresso Nazionale
Pavia, 20-24 settembre 1999

LXXXVI Congresso Nazionale
Palermo, 6-11 ottobre 2000

LXXXVII Congresso Nazionale
Milano, 24-29 settembre 2001

LXXXVIII Congresso Nazionale
Alghero, 26 settembre-
1 ottobre 2002

LXXXIX Congresso Nazionale
Parma, 17-22 settembre 2003

XC Congresso Nazionale
Brescia, 20-25 settembre
2004

XCI Congresso Nazionale
Catania, 26 settembre-
1 ottobre 2005

XCII Congresso Nazionale
Torino, 18-23 settembre 2006

XCIII Congresso Nazionale
Pisa, 24-29 settembre 2007

XCIV Congresso Nazionale
Genova, 22-27 settebre 2008

XCV Congresso Nazionale
Bari, 28 settembre-
3 ottobre 2009

XCVI Congresso Nazionale
Bologna, 20-24 settembre
2010

XCVII Congresso Nazionale
L'Aquila, 26-30 settembre 2011

XCVIII Congresso Nazionale
Napoli, 17-21 settembre 2012

XCIX Congresso Nazionale
Trieste, 23-27 settembre 2013

100° Congresso Nazionale
Pisa, 22-26 settembre 2014

101° Congresso Nazionale
Roma, 21-25 settembre 2015

102° Congresso Nazionale
Padova, 26-30 settembre 2016

103° Congresso Nazionale
Trento, 11-15 settembre 2017

120 ANNI
1897-2017

SIF PRIZES

ENRICO FERMI PRIZE

The prestigious "Enrico Fermi" Prize has been awarded starting from 2001, to commemorate the great scientist on the occasion of the centenary of his birth. The prize is yearly awarded to one or more Members of the Society who particularly honoured physics with their discoveries. A commission made of experts appointed by SIF, CNR, INAF, INFN, INGV, INRIM and Centro Fermi (Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi") selects the winner/s among a list of candidates and sends the proposal to the Council of SIF for final approval.

2001
Winner: ANTONINO ZICHICHI
Citation: For his discovery of the first example of nuclear antimatter (the antideuteron) and for his works that paved the way to the discovery of the charged heavy lepton.

2002
Winner: GIORGIO PARISI
Citation: For his contributions to field theory and statistical mechanics, and in particular for his fundamental results concerning the statistical properties of disordered systems.

2003
Winners: NICOLA CABIBBO, RAFFAELE RAOUL GATTO, LUCIANO MAIANI
Citations: For their fundamental contributions to the theory of weak interactions. To **Nicola Cabibbo**, for his theory of down- and strange-quark mixing in weak decays, in which the well-known parameter called "Cabibbo angle" plays a key role. To **Raffaele Raoul Gatto**, for his pioneering works in the field of strange-particle weak decays and for his role of leader in this fundamental field of subnuclear physics. To **Luciano Maiani**, for having introduced, together with S. Glashow and J. Iliopoulos, the so-called GIM mechanism which, predicting the existence of the fourth quark, allowed to solve the problem of flavour-changing neutral currents.

2004
Winner: MASSIMO INGUSCIO
Citation: For his contributions to the study of atomic Bose-Einstein condensates, in particular for the realization of degenerate quantum mixtures of bosons and fermions, and the invention of new experimental techniques that allowed him to obtain the first Bose-Einstein condensation of ^{41}K atoms.

2005
Winners: SERGIO FERRARA, GABRIELE VENEZIANO, BRUNO ZUMINO
Citations: For their discoveries that significantly contributed to the development of modern theories of gravity. To **Sergio Ferrara**, for his contribution to the discovery of the theory of supergravity. To **Gabriele Veneziano**, for his discovery of dual models, subsequently acknowledged as the theoretical basis for a string theory of quantum gravity. To **Bruno Zumino**, for his contributions to supersymmetry and supergravity theories.

2006
Winners: GIORGIO CARERI, FORTUNATO TITO ARECCHI
Citations: For their pioneering contributions to the knowledge of coherence phenomena in matter and radiation. To **Giorgio Careri**, for the discovery of quantum vortices in superfluid helium. To **Fortunato Tito Arecchi**, for the first experimental demonstration of the statistical properties of coherent radiation.

2007
Winners: MILLA BALDO CEOLIN, ETTORE FIORINI, ITALO MANNELLI
Citations: For their fundamental experimental results in the field of weak interactions. To **Milla Baldo Ceolin**, for her outstanding works on K-meson and neutrino physics. To **Ettore Fiorini**, for his contribution to the discovery of weak neutral currents and to the study of solar neutrinos. To **Italo Mannelli**, for the demonstration of direct CP symmetry breaking in the K-meson decay.

2008
Winners: GIULIO CASATI, LUIGI LUGIATO, LUCIANO PIETRONERO
Citations: For their fundamental theoretical results in the field of complex systems. To **Giulio Casati**, for his understanding of the relationship between classical and quantum chaos also in relation to quantum computing. To **Luigi Lugiato**, for the discovery of instability-driven structures in non-linear light-matter interactions. To **Luciano Pietronero**, for demonstrating the onset of fractal shapes in a variety of self-organizing phenomena.

2009
Winners: DIMITRI NANOPOULOS, MIGUEL ANGEL VIRASORO
Citations: For the relevance of their theoretical results in the study of global and local symmetries in field and string theories. To **Dimitri Nanolopoulos**, for the discovery of fundamental phenomenological properties of grand unification and superstring theories. To **Miguel Angel Virasoro**, for the discovery of an infinite-dimensional algebra of primary importance for the costruction of string theories.

2010
Winners (Astrophysics): ENRICO COSTA, FILIPPO FRONTERA
Citation: For the discovery of the X-ray afterglow of gamma-ray bursts with the BeppoSAX satellite.
Winner (Nuclear Physics): FRANCESCO IACHELLO
Citation: For his contribution to the theory of atomic nuclei and, in particular, for the discovery of a rich variety of dynamical symmetries and supersymmetries.

2011
Winners: DIETER HAIDT, ANTONINO PULLIA
Citation: For their fundamental contribution to the discovery of the weak neutral currents with the Gargamelle bubble chamber at CERN.

2012
Winners: ROBERTO CAR, MICHELE PARRINELLO
Citation: For the discovery of a molecular dynamics method known the world over as the Car-Parrinello method. This method has been a breakthrough in the field of numerical

simulations, with great impact in many interdisciplinary contexts both theoretical and experimental, ranging from material science to chemistry and biology.

2013
Winners: PIERLUIGI CAMPANA, SIMONE GIANI, FABIOLA GIANOTTI, PAOLO GIUBELLINO, GUIDO TONELLI
Citation: For the outstanding results that the five large international collaboration experiments at the CERN LHC collider – LHCb, TOTEM, ATLAS, ALICE, CMS – have achieved during the first period of LHC data taking under the successful guidance of the awardees as spokespersons.

2014
Winner: FEDERICO FAGGIN
Citation: For the invention of the MOS silicon gate technology that led him to the realization in 1971 of the first modern microprocessor.

2015
Winners: TOSHIKI TAJIMA, DIEDERIK S. WIERSMA
Citation: For their innovative and high-impact contributions to the study of phenomena dealing with the interaction of light with matter and particles.
To **Toshiki Tajima**, for the invention of the laser-wakefield-acceleration technique which led to a large number of fundamental and interdisciplinary applications ranging from accelerator science to plasma physics and astrophysics.
To **Diederik S. Wiersma**, for the first observation of Anderson localisation and of anomalous transport phenomena described by Lévy statistics in the framework of his highly original research on light propagation in disordered media.

2016
Winners: BARRY BARISH, ADALBERTO GIAZOTTO
Citation: For their fundamental role in the first direct detection of gravitational waves and the discovery of binary black hole mergers.
To **Barry Barish**, for his fundamental contributions to the formation of the scientific collaborations LIGO and LIGO-Virgo and for his role in addressing various technological and scientific challenges whose solution led to the first detection of gravitational waves.
To **Adalberto Giazotto**, for his decisive contributions in conceiving and realising the first interferometer with super-attenuators, Virgo, which made possible the quest for gravitational wave sources with an unprecedented sensitivity at low frequency.

"GIUSEPPE OCCHIALINI" PRIZE

The prize has been promoted jointly by the Italian Physical Society (SIF) and the Institute of Physics (IOP) on the occasion of the centenary of the birth of Giuseppe Occhialini with the aim to honour the memory of this distinguished physicist as well as to strengthen the relationships between the two Societies.
The prize is announced on an annual basis alternatively by the SIF and IOP, to award a physicist based in Italy or in the UK or Ireland, respectively, in recognition of distinguished work in Physics research carried out within the past 10 years.

2008
Winner: FRANCESCO VISSANI
Citation: For his distinguished contributions to neutrino physics and, in particular, to the phenomenology and theory of neutrino mass and mixing.

2009
Winner: GAETANA LARICCHIA
Citation: For distinguished work on experimental positron physics, in particular for developing and using the world's only positronium beam.

2010
Winner: IGNAZIO CIUFOLINI
Citation: For providing further experimental confirmation of Einstein's theory of general relativity through the use of laser-ranged satellites to study and measure frame-dragging.

2011
Winner: GIAN LUCA OPPO
Citation: For novel insights into nonlinear and quantum optical phenomena, especially spatio-temporal phenomena, achieved through the development and application of powerful techniques for small-scale computing.

2012
Winner: EUGENIO COCCIA
Citation: For his major contribution to the realization of the first long-term observatories with cryogenic and ultracryogenic detectors of gravitational waves, and for his international role in the gravitational wave community and in the broader community of astroparticle physics.

2013
Winner: SILVIA PASCOLI
Citation: For her major contributions to the study of, and leadership in, the field of neutrino phenomenology.

“FRIEDEL-VOLTERRA” PRIZE

To honour Vito Volterra and Jacques Friedel and their scientific affinities, the Italian Physical Society (SIF) together with the Société Française de Physique (SFP), awards a prize for a physicist involved in some Italian-French collaboration, in recognition of distinguished work in Physics research carried out within the past 10 years.
The prize is jointly established in 2016 by the two Societies with the aim to commemorate the two eminent scientists as well as to strengthen the relationship between the two Societies. The prize will be awarded on an annual basis and will be alternatively announced by the SIF and SFP, respectively.

2014
Winner: ALESSANDRO TREDICUCCI
Citation: For his innovative contributions to the realisation of terahertz heterostructure devices.

2015
Winner
JAMES JEFFREY BINNEY
Citation: For his work on galaxy dynamics, in particular for developing an understanding of how galaxies exchange gas with the intergalactic medium and how this exchange controls the evolution of galaxy morphology.

2016
Winner: CARLA ANDREANI
Citation: for her outstanding contributions to novel experimental techniques and methods in neutron spectroscopy and her tireless commitment to fostering the British-Italian collaboration in neutron science.

2016
Winner: GABRIELE VENEZIANO
Citation: For having been at the origin of string theory and for having pioneered its applications to primordial cosmology, the Big Bang, and the issue of the beginning of time.

OTHER PRIZES

SIF announces competitions and assigns the following awards:

- **Young Physicists Prizes** to be assigned to young physicists who have distinguished themselves in their studies and research activities. The prizes are named after the past SIF presidents with the addition since 2013 of the **"Laura Bassi" Prize** and since 2017 of the "**Ida Ortalli**" **Prize** intended for talented women scientists.
- **Physics Teaching and History of Physics Prize** intended to acknowledge specific achievements of experts in those fields.
- **Scientific Communication Prize**, for projects aimed at the dissemination of knowledge in Physics;
- Prizes in commemoration of late eminent physicists or for researchers working in specific fields:

  "**Guglielmo Marconi**" **Prize for Technological Transfer**, intented for industrial companies promoting the technological transfer of research in Physics;

  "**Ettore Pancini**" **Grant**, for results obtained in experimental research work in Nuclear or Subnuclear Physics;

  "**Giuliano Preparata" Prize**, for young graduates with a degree dissertation on Theoretical Physics;

  "**Sergio Panizza**" **Prize**, for young researchers who particularly distinguished themselves in the field of optoelectronics or photonics;

  "**Pietro Bassi**" **Prize**, for young graduates working in experiments of fundamental Nuclear Physics;

  "**Antonio Stanghellini**" **Grant**, intended to finance the research activities of young graduates in Physics;

  "**Piero Brovetto**" **Prize**, for young graduates with a degree dissertation on Experimental Physics of Matter;

  "**Franco Manfredi**" **Prize**, for young graduates who performed significant experimental activities by using low-noise electronics in Fundamental Physics;

  "**Paolo Mazzoldi**" **Prize**, for young graduates in Physics or in Material Science with a degree dissertation on Condensed-Matter Physics and/or Nanostructures;

  "**Vincenzo Ferraro**" **Prize,** for young researchers who achieved significant results in the field of Cosmic Plasma Physics;

  "**Giovanni Bignami**" **Prize**, jointly established by the Italian Physical Society (SIF) and the Italian Astronomical Society (SAIt), for young researchers in AstroPhysics.

The selection of the winners is made by the Council of SIF or by proper award committees and the Award Cerimony takes place every year during the Opening Session of the National Congress.

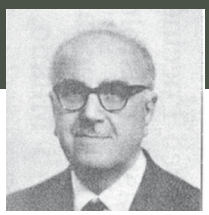
BEST PRESENTATIONS

During the SIF National Congress, one or more oral presentations in each of the seven topical sections are selected on the basis of the interest of their content and effectiveness of exposition. These presentations are then published in a dedicated issue of "Il Nuovo Cimento" and the authors awarded during the opening ceremony of the SIF National Congress of the subsequent year.

SIF AWARDS

GOLDEN MEDAL

SIF golden medal was established in 1959 to award those members who gave a significant contribution to the progress of Science with original and innovative research work or took part with dedication and intelligence in the management of the Society.



1959
To GIORGIO SALVINI
Awarded at the XLV National Congress of Pavia.

1962
To GIOVANNI POLVANI
Awarded at the XLVIII National Congress of Bologna.

1983
To CARLO RUBBIA
Awarded at the LXIX National Congress of Messina.

2005
To Honorary Presidents
RENATO ANGELO RICCI,
GIULIANO TORALDO DI FRANCIA
Awarded at the XCI National Congress of Catania.

2006
In memory of Honorary President
CARLO CASTAGNOLI
Presented to the family at the XCII National Congress of Turin.

2009
In memory of Honorary President
FRANCO BASSANI
Presented to the family at the XCV National Congress of Bari.

2014
Galileo Galilei Medal to
ANTONINO ZICHICHI,
TSUNG DAO LEE
Awarded at the 100th National Congress of Pisa.

MERITORIOUS MEMBERS

Since 2001 SIF Presidency Council assigns every year the title of Meritorious Member (Fellow) to those Members who particularly distinguished themselves for their contributions to Physics and to SIF. Each awardee receives a silver medal and a diploma at the opening ceremony of the National Congress.

Finito di stampare
nel mese di giugno 2017
da Labanti e Nanni Industrie Grafiche s.r.l.