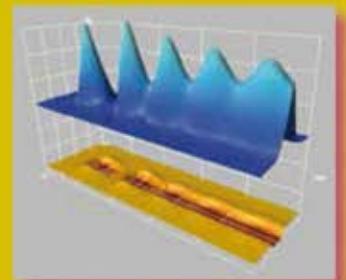
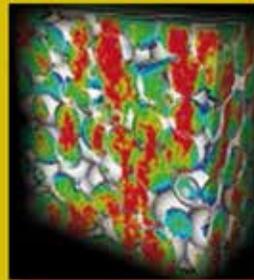
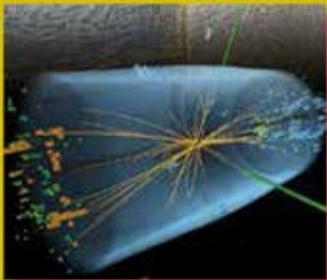




RESOCONTO ANNUALE

DELLE ATTIVITÀ 2012

Società Italiana di Fisica



D
A
T
I
2
0
1
2



SIF DA 115 ANNI AL SERVIZIO DELLA COMUNITÀ



RESOCONTO ANNUALE DELLE ATTIVITÀ 2012

Società Italiana di Fisica

PRESIDENTE

Luisa CIFARELLI

CONSIGLIO DI PRESIDENZA

Alessandro BETTINI (VICEPRESIDENTE)

Simonetta CROCI

Salvatore DE PASQUALE

Enzo DE SANCTIS

Vincenzo GRASSO † (SEGRETARIO CASSIERE)

Guido PIRAGINO

Angiolino STELLA

PRESIDENTE ONORARIO

Renato Angelo RICCI

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Luciano MAJORANI (PRESIDENTE DEL COLLEGIO)

Marta SACCARO (*)



STAFF

DIRETTORE EDITORIALE

Angela Oleandri

SEGRETARIA DI PRESIDENZA

Barbara Alzani

Giovanna Bianchi Bazzi (**)

RECEPTION-SEGRETARIA

Elena Fomina

AMMINISTRAZIONE

Roberta Comastri

SEGRETARIA DI REDAZIONE

Monica Bonetti

Angela Di Giuseppe

REDAZIONE

Barbara Ancarani

Elena Baroncini

Marcella Missiroli

Luca Turci (**)

UFFICIO GRAFICO

Cristina Calzolari

Simona Oleandri

UFFICIO INFORMATICO

Marco Bellacosa

(*) SUPPLENTE

(**) CONSULENZA ESTERNA/COLLABORAZIONE

Redazione e progetto grafico a cura
della Società Italiana di Fisica



Pubblicato da
Società Italiana di Fisica
Via Saragozza 12
40123 Bologna
Tel. 051331554/051581569
<http://www.sif.it>

Finito di stampare da
Monograf s.r.l.
nel mese di agosto 2013

Il RESOCONTO ANNUALE della Società Italiana di Fisica (SIF) vuole essere una concisa relazione sulle attività della SIF nel 2012. I contenuti, a parte qualche aggiornamento, sono tratti dalla mia relazione svolta all'Assemblea Generale dei Soci nel corso del 98° Congresso Nazionale di Napoli, il 18 settembre 2012. La trascrizione della registrazione dell'Assemblea, che ne costituisce il verbale, è disponibile online e scaricabile in formato pdf a partire dall'Area Soci del sito web: <http://www.sif.it>.

The ANNUAL ACCOUNT (in Italian) of the Italian Physical Society (SIF) is meant as a concise report on the activities of SIF during 2012. The contents, apart from few updates, are taken from my report given at the Members General Assembly during the 98th National Congress of Naples, Italy, on 18 september 2012. The transcription (in Italian) of the recording of the Assembly, which stands for the minutes, is available online and can be downloaded in pdf format from the Members Area of the web site: <http://www.sif.it>.

SOMMARIO

2 INIZIATIVE

- Novità nel 2012
- International Year of Light - IYOL 2015
- Studio sui Fisici Senatori del Regno
- JOINT EPS-SIF International School on Energy

4 ATTIVITÀ

- Scuola di Varenna
- Congresso Nazionale

6 PREMIO "ENRICO FERMI" 2011

7 EDITORIA

- Riviste
- Proceedings
- Volumi
- Pubblicazioni in Collaborazione Europea

10 E ANCORA...

- Siti Storici EPS
- Commissione Didattica Permanente
- Ordine Professionale

12 BILANCIO 2011



115 ANNI



Nel 2012 la Società Italiana di Fisica ha compiuto 115 anni e non li dimostra!

Fondata sul finire dell'Ottocento, nel 1897, per volere di un gruppo di scienziati tra cui A. Battelli, R. Felici, V. Volterra, A. Roiti, il cui sodalizio aveva avuto come origine la rivista "Il Nuovo Cimento" (di proprietà di Felici), la Società ha accompagnato per oltre un secolo vicende gloriose ma anche traversie della vita culturale e istituzionale della comunità dei fisici.

La sua attuale attività, di cui diamo resoconto nelle pagine seguenti, sta a testimoniare come la Società abbia saputo rinnovarsi rimanendo nel tempo punto di riferimento per fisici e cultori della materia, e contribuendo alla diffusione del sapere come stabilito nel proprio statuto. Per celebrare questo anniversario è in preparazione la versione aggiornata e tradotta in inglese della brochure "110 anni e oltre" che sarà distribuita in occasione del 60° anniversario della Scuola di Varenna nel 2013, col titolo, questa volta, "115 anni e oltre".

NOVITÀ NEL 2012

– Continua positivamente l'iniziativa dei Soci "invitati", ossia degli studenti del corso di laurea magistrale in Fisica pre-associati per 2 anni alla SIF a titolo gratuito. Infatti nel 2012 il numero dei Soci della SIF si è stabilizzato ed è iniziata una risalita dopo il periodo caratterizzato da un trend in discesa di qualche anno fa. Indubbiamente le costanti attività a favore dei giovani stanno dando i loro frutti.

– I premi per giovani laureati continuano ad avere numerose domande ed a essere molto ambiti e anche nel 2012 sono stati banditi due nuovi Premi, entrambi dedicati alla memoria di colleghi scomparsi.

Si tratta del Premio "Antonio Barone" per la Fisica dei Superconduttori, assegnato grazie al contributo del comitato organizzatore locale del congresso di Napoli, e del Premio "Emiliano Sali" per la Fisica Atomica e Molecolare o Ottica, assegnato grazie al contributo di colleghi e amici di Firenze.

La SIF ringrazia le sponsorizzazioni di ditte, industrie, istituzioni e privati che con la loro generosità permettono di mantenere i premi per i giovani o dare la possibilità di bandirne di nuovi.

– Nel corso del 2012 è stato rinnovato il sito web della SIF con una nuova grafica e nuove funzionalità, in particolare è stata integrata una pagina apposita per il Congresso migliorandone la navigabilità e fruibilità del programma scientifico.

– Per il 2013 sono anche previste una sezione del sito web dedicata alle donne scienziate e una pagina Facebook della SIF. È inoltre in programma per un prossimo futuro la realizzazione di una Newsletter elettronica che sarà distribuita ai Soci mensilmente per tenerli aggiornati sulle maggiori novità.

INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT – IYOL 2015

L'iniziativa dell'EPS di cui abbiamo già parlato nel rapporto annuale del 2011, per la proclamazione di un International Year of Light (IYOL) nel 2015 da parte delle Nazioni Unite, ha già ottenuto nel mese di ottobre 2012 a Parigi l'approvazione dell'Executive Board dell'UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), con i voti a favore di ben 33 nazioni, tra cui l'Italia. Questo dovrebbe spianare la via per la definitiva approvazione da parte delle Nazioni Unite nel 2013. Nella pagina del sito dell'EPS dedicata all'evento (http://www.eps.org/?page=event_iyol) è possibile trovare informazioni aggiornate oltre a un prospetto informativo sul progetto.

STUDIO SUI FISICI SENATORI DEL REGNO

Partendo dallo studio presentato nel 2011 al Congresso dell'Aquila su "I Fisici e il Risorgimento", la SIF, in collaborazione con il Centro Fermi, con la Società di Storia della Scienza e l'Archivio Storico del Senato, sta coordinando un nuovo studio "Scienza e Impegno Civile: I Fisici Senatori", che riporterà interessanti dati sul cospicuo numero di fisici che sono stati anche Senatori del Regno.

I risultati dello studio saranno poi pubblicati in un volume dedicato a questo bel capitolo della nostra storia. Per tale progetto è stato chiesto un finanziamento al MIUR in virtù della legge 6/2000 per la diffusione della cultura scientifica.





Joint EPS-SIF

INTERNATIONAL SCHOOL ON ENERGY

UNDER THE SPONSORSHIP OF
CAMERA DI COMMERCIO DI LECCO, ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE,
MUSEO STORICO DELLA FISICA E CENTRO STUDI E RICERCHE "ENRICO FERMI"

Course I

NEW STRATEGIES FOR ENERGY GENERATION, CONVERSION AND STORAGE

30 July - 4 August 2012

VILLA MONASTERO - VARENNA, LAKE COMO



JOINT EPS-SIF INTERNATIONAL SCHOOL ON ENERGY

Corso I - *"New strategies for energy generation, conversion and storage"*

(30 luglio - 4 agosto 2012)

Direttori: L. Cifarelli (Università di Bologna), F. Wagner (Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Greifswald), D. S. Wiersma (LENS e CNR-INO, Firenze)

Il 30 luglio 2012 ha preso il via in Villa Monastero a Varenna il Corso I della Scuola sull'Energia:

"New Strategies for Energy Generation, Conversion and Storage", organizzato dall'European Physical Society (EPS) in collaborazione con la Società Italiana di Fisica. Si tratta del primo di una serie di corsi che la SIF e l'EPS organizzerranno congiuntamente con cadenza biennale, ad anni alterni rispetto alla European Energy Conference (E2C), organizzata dall'EPS in collaborazione con altre istituzioni.

Il Corso II è quindi già in programma per il 2014 con un taglio simile a quello del 2012 per ricoprire le varie aree di un argomento così complesso e multidisciplinare come l'energia.

Il primo corso ha offerto un'importante occasione per discutere e approfondire tutti gli aspetti innovativi di fisica che hanno rilevanza per le tecnologie di produzione, conversione, trasmissione e stoccaggio dell'energia, e per l'efficienza energetica.

Le lezioni, tenute da esperti nei vari campi, hanno illustrato le problematiche e le potenzialità di tutte le principali fonti energetiche e le connesse attività di ricerca e sviluppo per il loro pieno utilizzo. Sono stati anche trattati temi climatici e ambientali.

Il corso ha costituito una importante occasione di alta formazione nella fisica dell'energia, con uno sguardo alle impegnative sfide che l'umanità deve fronteggiare per reperire e assicurare le risorse energetiche necessarie per sostenere la crescita e lo sviluppo economico di tutti i paesi e per garantire la protezione dell'ambiente cercando di mitigare, laddove possibile, i processi di cambiamento climatico in atto. Si tratta di due sfide i cui aspetti scientifici, economici, sociali, culturali e politici non possono essere affrontati seriamente e consapevolmente senza una base conoscitiva scientificamente corretta. Il programma dettagliato è reperibile nel sito della SIF:

http://www.sif.it/attivita/scuola_energia.

Il numero di partecipanti (67 di cui 12 donne) provenienti da 18 diverse nazioni, europee, nord e sud americane, e asiatiche sta a testimoniare il buon successo della Scuola, che ci auspichiamo possa continuare anche nelle future edizioni.

La nuova serie di volumi dedicata alle Lecture Notes della Scuola sarà edita dalla SIF e distribuita dall'EPS per la versione cartacea mentre la versione elettronica sarà disponibile in Open Access nel sito EPJ WEB OF CONFERENCES: <http://www.epj-conferences.org/>.





International School of Physics "Enrico Fermi" - 185th Course



International School of Physics "Enrico Fermi" - 186th Course



SCUOLA DI VARENNA

I corsi estivi della International School of Physics "Enrico Fermi" svolti nel 2012 sono i seguenti:

– Corso CLXXIII - "Quantum Spintronics and Related Phenomena" (19 - 29 giugno 2012)

Direttori: P. Simon (Université Paris Sud), D. Loss (University of Basel)

– Corso CLXXXIV - "Physics of Complex Colloids" (3 - 13 luglio 2012)

Direttori: F. Sciortino (Sapienza Università di Roma), C. Bechinger (Universität Stuttgart), P. Zihel (Jozef Stefan Institute, Ljubljana)

– Corso CLXXXV - "Metrology and Physical Constants" (17 - 27 luglio 2012)

Direttori: E. Bava (INRIM, Torino), M. Kühne (BIPM, Sèvres)

Inoltre, sempre a Villa Monastero, si è tenuto il primo corso della Joint EPS-SIF International School on Energy, dal titolo "New Strategies for Energy Generation, Conversion and Storage" (30 luglio - 4 agosto) di cui si è già dato ampio resoconto a pagina precedente.

Ai corsi, risultati anche quest'anno di ottima levatura scientifica, hanno partecipato in totale 318 studiosi (di cui 66 donne, 218 studenti, 21 osservatori e 79 professori) provenienti da un totale di 52 paesi distribuiti in tutti i continenti, Europa, Africa, Asia, Nord e Sud America, e Oceania, a riprova dell'internazionalità e della fama della Scuola a livello mondiale.

Pubblichiamo le foto gruppo dei partecipanti ai diversi corsi nella splendida cornice dei giardini di Villa Monastero.

Si ricorda che le presentazioni Power Point delle lezioni sono disponibili nel sito della SIF all'indirizzo: http://www.sif.it/attivita/scuola_fermi/mmxii.

Inoltre la SIF produce i volumi dei proceedings di tutti i corsi nella versione cartacea e, a partire dal Corso CXXIV (124), anche nella versione elettronica. Quest'ultima è disponibile gratuitamente a partire dall'area protetta del sito della SIF per tutti i Soci in regola.

– Il primo corso ha avuto come soggetto principale lo spin dell'elettrone, i fenomeni connessi e le loro potenziali applicazioni nel campo dell'elettronica e dell'ottica. In particolare il corso ha trattato il fenomeno della magnetoresistenza gigante, che ha dato origine alla spintronica, campo di ricerca con importanti ricadute tecnologiche.

Il programma ha anche ospitato alcuni seminari dedicati alla presentazione di lavori scientifici recenti e per lo più inediti, che hanno contribuito a fornire un quadro aggiornato della ricerca nel campo della spintronica quantica.

– Il secondo corso ha trattato gli sviluppi e i progressi più recenti nello studio della fisica delle particelle colloidal di nuova generazione, di dimensione nanometrica o micrometrica. Queste sono diventate i "mattoni" per la costruzione di nuovi materiali, che hanno permesso la realizzazione di diverse applicazioni tecnologiche molto innovative.

Il programma ha approfondito le tecniche di sintesi delle nuove particelle e quelle sperimentali, teoriche e numeriche più recenti per studiarne il comportamento collettivo. Particolare enfasi è stata data ai fenomeni di non-equilibrio e alle particelle auto-propellenti.

– Il terzo corso ha offerto un'importante occasione per presentare e discutere i contenuti più avanzati della metrologia. Ha annoverato tra i docenti esperti e scienziati illustri, tra i quali il premio Nobel per la Fisica Klaus von Klitzing del Max-Planck-Institut (Stuttgart). Il corso ha fornito ai partecipanti un panorama ampio dei più recenti sviluppi della metrologia che, sia nei campi tradizionali sia in quelli di sviluppo più recente, è stimolata nei suoi progressi dalla previsione delle future necessità. Queste ultime provengono da laboratori scientifici e industriali e dalla necessità di un'ampia diffusione di servizi utili alla società civile, tenendo sempre presente l'esigenza di trasferire i risultati dal laboratorio al campo applicativo.

SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA

XCVIII CONGRESSO NAZIONALE

Napoli, 17 - 21 Settembre, 2012

CONGRESSO ANNUALE

Nel 2012 il 98° Congresso Nazionale della Società si è tenuto a Napoli nei giorni 17 - 21 settembre.

Come sempre si è registrata una folta partecipazione (circa 530 iscritti) e un elevato numero di comunicazioni (435), le relazioni generali sono state 12 e quelle su invito 129.

Tra le relazioni generali, le relazioni su invito e le comunicazioni, in particolare, è stato dato ampio risalto alle tematiche inerenti i primi risultati della fisica protone-protone al Large Hadron Collider (LHC) del CERN. Particolare rilievo è anche stato dato all'astronomia gamma e ai raggi cosmici per celebrare i 100 anni dalla loro scoperta, e allo studio dei vulcani italiani. Da segnalare che quest'anno oltre alle consuete sezioni, è stata introdotta nel programma l'Oceanografia Fisica.

Di seguito sono riportati i nomi degli oratori e il titolo delle relazioni generali:

- Philippe Bloch (CERN, Geneva, Switzerland): *"New results from ATLAS and CMS at LHC"*.
- Gino Isidori (INFN, Laboratori Nazionali di Frascati, Roma): *"Modello standard e prospettive di nuova fisica alla luce dei risultati di LHC"*.
- Angela Bracco (Dipartimento di Fisica, Università di Milano e INFN, Sezione di Milano): *"Lo studio dei nuclei esotici: risultati recenti e prospettive con i fasci radioattivi"*.
- Antonio Coniglio (Dipartimento di Scienze Fisiche, Università di Napoli "Federico II", SPIN-CNR e INFN, Sezione di Napoli): *"Correlazione, connettività e complessità in materia condensata"*.
- Massimo Inguscio (LENS, Dipartimento di Fisica, Università di Firenze, Sesto Fiorentino, Firenze e INO-CNR, Firenze): *"Fasi quantistiche della materia verso lo zero assoluto"*.
- Javier Berdugo (CIEMAT, Madrid, Spain): *"Cosmic rays as seen from space with AMS"*.
- Alessandro Crise (Dipartimento di Oceanografia, OGS, Sgonico, Trieste): *"La modellistica nell'ambito dell'oceanografia: quale futuro?"*.
- Salvatore Cannistraro (Centro di Biofisica e Nanoscienze, CNISM-DEB, Università della Tuscia, Viterbo): *"Nanoscopy a forza atomica per lo studio dei sistemi biologici"*.
- Fabio Antonio Bovino (Quantum Optics Lab, Selex Sistemi Integrati, Genova): *"Practical quantum cryptography"*.
- Renato A. Ricci (INFN, Laboratori Nazionali di Legnaro, Padova): *"50 anni di spettroscopia nucleare in Italia: da Napoli a Legnaro"*.
- Franco Zanini (Sincrotrone Trieste, Basovizza, Trieste): *"X-ray microstructural analysis at SYRMEP: applications in cultural heritage, archaeology and paleoanthropology"*.
- Luciano Guerriero (Dipartimento di Fisica, Università di Bari): *"I raggi cosmici e la scoperta dei mesoni e degli iperoni prima dell'arrivo degli acceleratori"*.

Il Congresso ha anche ospitato un workshop SIF-SISS (Società Italiana Storia della Scienza), con un ventaglio di relazioni su tematiche scientifiche anche al di fuori della Fisica, durante il quale è stato presentato il volume dedicato a Laura Bassi curato da L. Cifarelli (Presidente SIF) e R. Simili (Presidente SISS).

Ha inoltre avuto luogo la tavola rotonda *"I vulcani italiani e i loro segreti"*, cui hanno preso parte M. Mucciarelli (OGS, Trieste), M. Coltelli (INGV, Catania), G. Macedonio (INGV, Napoli), M. Martini (INGV, Napoli), D. Patanè (INGV, Catania), A. Zollo (Università di Napoli "Federico II") e P. Gasparini (Università di Napoli "Federico II").

PREMIATI AL CONGRESSO 2012

PREMIO "GIUSEPPE OCCHIALINI"
Eugenio COCCIA
INFN e Università di Roma Tor Vergata

PREMIO PER LA DIDATTICA DELLA FISICA
Lino DE SANTIS
Bruno MARCONI
Insegnanti di Fisica, L'Aquila

PREMIO PER L'OUTREACH
Katia GENOVALI
Università di Roma Tor Vergata

BORSA "ETTORE PANCINI"
Luciano Libero PAPPALARDO
Università di Catania

PREMIO "SERGIO PANIZZA"
Miriam VITIELLO
Università di Bari

BORSA "ANTONIO STANGHELLINI"
Matteo RINALDI
Università di Perugia

PREMIO "GIULIANO PREPARATA"
Francesco Dimitri Maria PELLEGRINO
Università di Catania

PREMIO "MARCO FONTANA"
Simone BELLI
Università di Trieste

PREMIO "ANTONIO BARONE"
Alessandro CASABURI
Università di Napoli "Federico II"
Angelo CRUCIANI
Università di Roma "La Sapienza"

PREMIO "EMILIANO SALI"
Lucia CASPANI
Università dell'Insubria

Premi di operosità scientifica per giovani laureati in Fisica dopo il maggio 2005:

PREMIO "VITO VOLTERRA"
Francesco MEROLA
Università di Napoli "Federico II"
PREMIO "GIOVANNI POLVANI"
Simone STRACKA
Università di Milano

Premi di operosità scientifica per giovani laureati in Fisica dopo il maggio 2009:

PREMIO "GILBERTO BERNARDINI"
Laura CARDANI
Università di Milano Bicocca
PREMIO "ORSO MARIO CORBINO"
Andrea CELENTANO
Università di Genova
PREMIO "AUGUSTO RIGHI"
Ninetta SAVIANO
Università di Napoli "Federico II"
PREMIO "PIETRO BLASERNA"
Simone ZANOTTO
Università di Pavia

SOCI BENEMERITI 2012

Tullio BRESSANI
Università di Torino
Stefano FANTONI
SISSA di Trieste
Gianluigi FOGLI
Università di Bari
Giuseppe IADONISI
Università di Napoli "Federico II"
Sandro SANTUCCI
Università dell'Aquila
Giancarlo SETTI
Università di Bologna

PREMIO "ENRICO FERMI" 2012

ELENCO DEI VINCITORI DEL PREMIO "ENRICO FERMI" DELLE PRECEDENTI EDIZIONI

Dieter HAIDT, Antonino PULLIA - 2011
Francesco IACHELLO – Enrico COSTA, Filippo FRONTERA - 2010
Dimitri NANOPOULOS, Miguel Angel VIRASORO - 2009
Giulio CASATI, Luigi LUGIATO, Luciano PIETRONERO - 2008
Milla Baldo CEOLIN, Ettore FIORINI, Italo MANNELLI - 2007
Fortunato Tito ARECCHI, Giorgio CARERI - 2006
Sergio FERRARA, Gabriele VENEZIANO, Bruno ZUMINO - 2005
Massimo INGUSCIO - 2004
Nicola CABIBBO, Raffaele Raoul GATTO, Luciano MAIANI - 2003
Giorgio PARISI - 2002
Antonino ZICHICHI - 2001

Il Premio "ENRICO FERMI" 2012 della SIF è stato assegnato a:

Roberto CAR (Princeton University) e **Michele PARRINELLO** (Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) di Zurigo)

"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".



Roberto CAR è nato a Trieste nel 1947, si è laureato in Fisica al Politecnico di Milano nel 1971. Ha lavorato al T. J. Watson Research Center dell'IBM a Yorktown Heights, New York. È stato Professore di Fisica alla SISSA, Trieste, poi all'Università di Ginevra e all'EPFL di Losanna; attualmente è Professore di Chimica e di Scienza e Tecnologia dei Materiali alla Princeton University. Le sue attività di ricerca comprendono la Chimica-Fisica e la Scienza dei Materiali, in particolare la simulazione di fenomeni di dinamica molecolare ab initio, la modellizzazione e simulazione informatica di solidi, liquidi, sistemi disordinati.

Michele Parrinello è nato a Messina nel 1945, si è laureato in Fisica all'Università di Bologna nel 1968. Ha iniziato la sua carriera di fisico alla SISSA di Trieste. In seguito ha lavorato all'IBM, Zurigo, e al Max Planck Institute for Solid State Research, Stuttgart. Attualmente è titolare di una doppia cattedra di Scienze Computazionali allo Swiss Federal Institute of Technology, ETH, Zurich, e all'Università della Svizzera Italiana, USI, Lugano. I suoi campi di ricerca sono la simulazione e modellizzazione informatica della materia condensata, e di sistemi chimici e biofisici. Nel 2011 ha ottenuto il Premio Marcel Benoist che è il più alto riconoscimento scientifico svizzero.

Roberto Car e Michele Parrinello hanno realizzato nel 1985 un metodo di simulazione della Dinamica Molecolare ab initio, universalmente noto come metodo di Car-Parrinello, che ha permesso di osservare per la prima volta l'evoluzione temporale della materia. I due scienziati hanno ottenuto assieme numerosi premi e riconoscimenti, tra i quali l'Aneesur Rahman Prize dell'American Physical Society, nel 1995, la Dirac Medal dell'ICTP, Trieste, e il Sidney Fernbach Award, dell'IEEE Computer Society, USA, entrambi nel 2009.



RIVISTE

Nel 2012 la sola sezione rimasta del NUOVO CIMENTO con sottotitolo IL NUOVO CIMENTO – COLLOQUIA AND COMMUNICATIONS IN PHYSICS ha proseguito le pubblicazioni di contributi selezionati da conferenze pubblicando oltre i 6 numeri previsti anche un numero extra come supplemento, per soddisfare tutte le richieste pervenute in redazione da parte di comitati organizzativi di conferenze nazionali e internazionali. Di seguito l'elenco dei volumi pubblicati nel 2012:

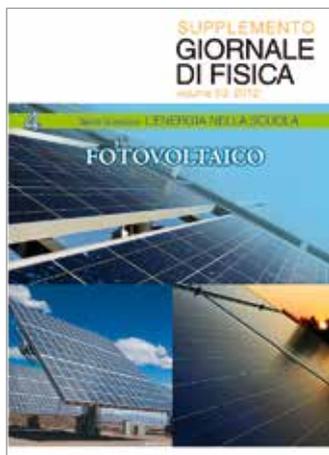
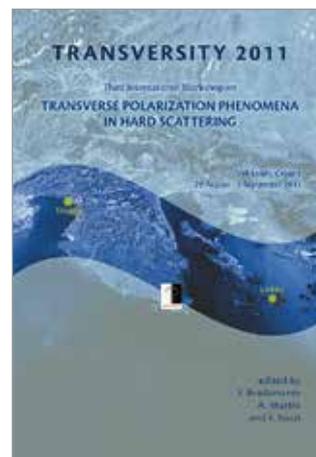
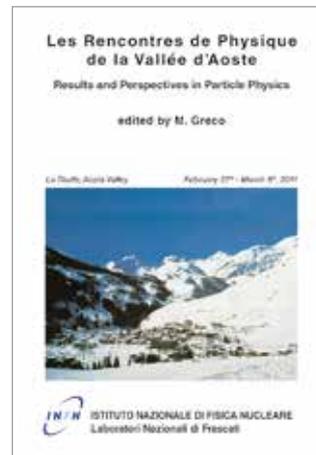
- “*Les Rencontres de Physique de la Vallée d’Aoste (La Thuile 2011)*”, a cura di M. Greco (N. 1);
- “*Transverse Polarization Phenomena in Hard Scattering (Transversity 2011)*”, a cura di F. Bradamante, A. Martin e F. Sozzi (N. 2);
- “*Top Quark Physics (TOP2011)*”, a cura di V. Sorin (N. 3);
- “*From Parity Violation to Hadronic Structure and more - (PAVI11)*”, a cura di G. M. Urcioli (N. 4);
- “*Best communications presented at the XCVII National Congress of the Italian Physical Society*” (N. 5);
- “*PR PS BB 2011 - 1st International Workshop on Pattern Recognition in Proteomics, Structural Biology and Bioinformatics*”, a cura di V. Cantoni e G. Maino (N. 5, Suppl. 1);

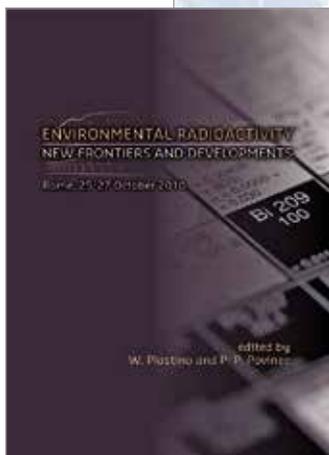
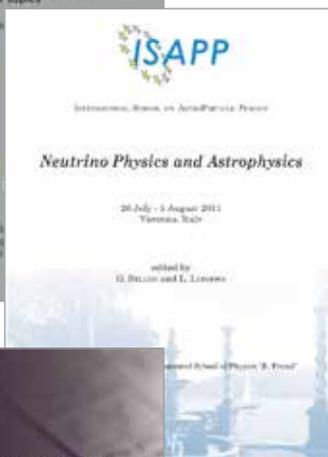
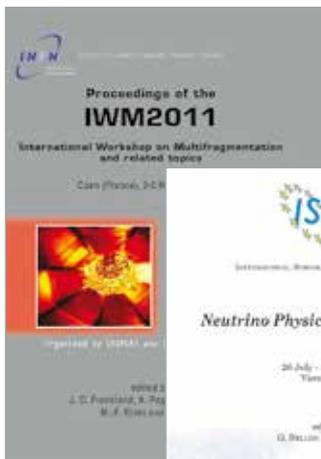
– “*Les Rencontres de Physique de la Vallée d’Aoste (La Thuile 2012)*”, a cura di M. Greco (N. 6).

LA RIVISTA DEL NUOVO CIMENTO nel 2012 ha pubblicato con regolarità 12 monografie sui seguenti interessanti argomenti (tratti dai rispettivi titoli, in inglese): nuclear astrophysics, neutrinoless double beta decay, maximum quantum entropy principle in statistical mechanics, graphene synthesis, positronium collisions, redefinition of the kilogram, gravitational waves, Borexino and solar neutrinos, model interactions for liquid systems, soft matter structures, high-intensity laser-plasma interaction. Il valore di questa nostra pubblicazione è testimoniato del suo alto impact factor che nel 2012 è stato 2.579.

Nel 2012 Nadia Robotti (Università di Genova) ha assunto il ruolo di Vicedirettore del GIORNALE DI FISICA e affiancherà Rosa Maria Sperandeo-Mineo (Università di Palermo) nella conduzione della rivista mettendo al servizio le sue competenze di storico della fisica.

Oltre ai quattro fascicoli regolari nel 2012 il GIORNALE DI FISICA ha pubblicato come supplemento il fascicolo N. 4 della serie speciale “L’Energia nella Scuola” dedicato al “Fotovoltaico”, a cura di A. Saccà e M. Murano, disponibile anche nella versione elettronica (<http://www.sif.it/attivita/energy/scuola>).





PROCEEDINGS

Per la collana CONFERENCE PROCEEDINGS sono stati pubblicati i seguenti volumi:

- "Environmental Radioactivity - New Frontiers and Developments", a cura di W. Plastino e P. P. Povinec (Vol. 104);
- "IWM 2011 - International Workshop on Multifragmentation and Related Topics", a cura di J. D. Frankland, A. Pagano, S. Pirrone e F. Rizzo (Vol. 105).

Entrambi i volumi sono disponibili anche elettronicamente in open access, rispettivamente, come Vol. 24 e 31 di EPJ WEB OF CONFERENCES (www.epj-conferences.org).

Per la serie dei PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCHOOL OF PHYSICS "ENRICO FERMI" sono usciti i seguenti volumi:

- "Complex Materials in Physics and Biology", a cura di F. Mallamace and H. E. Stanley (Corso 176);
- "Laser-Plasma Acceleration", a cura di F. Ferroni, L. A. Gizzi and R. Faccini (Corso 179);
- "Neutrino Physics and Astrophysics", a cura di G. Bellini and L. Ludhova (Corso 182, organizzato congiuntamente con la Scuola ISAPP - International School of AstroParticle Physics).

VOLUMI

Come già preannunciato, nel 2012 è uscito il volume bilingue italiano-inglese: "Laura Bassi: Emblema e primato nella Scienza del Settecento/Emblem and primacy in Settecento science", a cura di L. Cifarelli e R. Simili, frutto di una collaborazione tra le Società Italiane di Fisica e di Storia della Scienza. Il volume (curato dalla SIF per la parte di produzione e traduzione dei testi, ma impaginato ed edito da Editrice Compositori) celebra il tricentenario della nascita della illustre scienziata bolognese, vissuta in un periodo in cui lo studio e l'insegnamento erano un privilegio tutto maschile. Laura Bassi, prima donna in Europa a ottenere una cattedra universitaria per l'insegnamento della Fisica, "donna tra uomini" appunto, costituisce un'eccezione: un'emblema come scienziata e un primato come donna. Il volume già disponibile durante il Congresso di Napoli, è stato presentato in una cerimonia ufficiale venerdì 9 novembre 2012 presso la "Sala Ulisse" dell'Accademia dell'Istituto delle Scienze di Bologna. Hanno portato i loro saluti il Presidente dell'Accademia, Francesco Manzoli, e il



Magnifico Rettore dell'Università di Bologna, Ivano Dionigi. Dopo gli interventi delle curatrici del volume si sono alternati gli oratori Carla Faralli (Università di Bologna), Nadia Robotti (Università di Genova), Lucio Fregonese (Università di Pavia). Ha concluso con un significativo intervento Elena Ugolini, Sottosegretario al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, che ha voluto onorare l'evento con la sua presenza. I discorsi e le presentazioni saranno pubblicati in un numero dedicato dei QUADERNI DI STORIA DELLA FISICA.

Infine nel 2012 la SIF ha curato l'edizione del volume "Storie di Uomini e Quarks" a cura di C. Bemporad e L. Bonolis, distribuito dall'INFN, Sezione di Pisa.



PUBBLICAZIONI IN COLLABORAZIONE EUROPEA

EPL

Nel 2012 il numero di pagine pubblicate ha superato le 5400, che rispetto alle 4900 del 2011 è pari a un aumento di più del 10%. È in effetti in costante crescita il numero di sottomissioni nonostante sia diminuita la percentuale di lavori accettati (39% rispetto al 43% nel 2011). I 640000 downloads di articoli e l'impact factor (IF), che pur avendo avuto una leggera flessione, si è mantenuto attorno a 2.3, stanno a testimoniare che la rivista gode di una buona fama a livello internazionale.

Molto si è discusso a proposito dell'open access (OA) e della possibilità di partecipare al progetto SCOAP3 del CERN che riguarda i lavori di Fisica delle Alte Energie, un campo in cui EPL non ha mai avuto molte adesioni. Tuttavia in preparazione di questa eventualità sono stati pubblicati alcuni lavori della Collaborazione TOTEM di LHC in OA. Alcuni articoli hanno catturato persino l'interesse della stampa, si tratta di:

"Revealing common artifacts due to ferromagnetic inclusions in highly oriented pyrolytic graphite" del Premio Nobel A. K. Geim *et al.* (<http://iopscience.iop.org/0295-5075/97/4/47001>) e "Universal properties of mythological networks" di P. Mac Carron e R. Kenna (<http://iopscience.iop.org/0295-5075/99/2/28002>), con recensioni apparse sul DAILY TELEGRAPH e THE GUARDIAN (<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2012/jul/25/beowulf-shakespeare-plausible-fiction>).

La rassegna "EPL the best of..." che raccoglie gli highlights dei migliori lavori dell'anno prosegue, ma in un formato di stampa più piccolo, più facilmente distribuibile. Poichè in aprile 2013 terminerà il mandato dell'attuale Editor in Chief, Michael Schreiber, nel 2012 sono state esaminate le candidature per il suo successore da parte di un Comitato di Selezione, composto

dal Presidente dell'EPS, e alcuni membri del Board of Directors. Al termine dei suoi lavori il Comitato ha raccomandato Giorgio Benedek per la nomina da parte dell'Executive Committee dell'EPS (www.epjjournal.org).

EPJ - The European Physical Journal

EPJ Plus, il successore de Il NUOVO CIMENTO B, al suo secondo anno di attività si è ormai consolidato ed è ben apprezzato dalla comunità, con 1700 pagine pubblicate nel 2012 e 4 focus points sui seguenti argomenti:

– "Advanced Physical Methods in Brain Research". Guest editors: R. Bellotti, S. Pascazio;

– "Deep Underground Science Laboratories and Projects". Guest editor: A. Bettini;

– "Interdisciplinary Science with Cosmic Rays". Guest editors: A. Bueno, L. Wiencke;

– "Earth's Climate as a Problem in Physics". Guest editors: F. Prodi, A. Sutera.

In generale anche le altre sezioni storiche (A, B, C, D, E) continuano con un andamento abbastanza costante in termini di lavori pubblicati, statistiche di download e impact factor (IF).

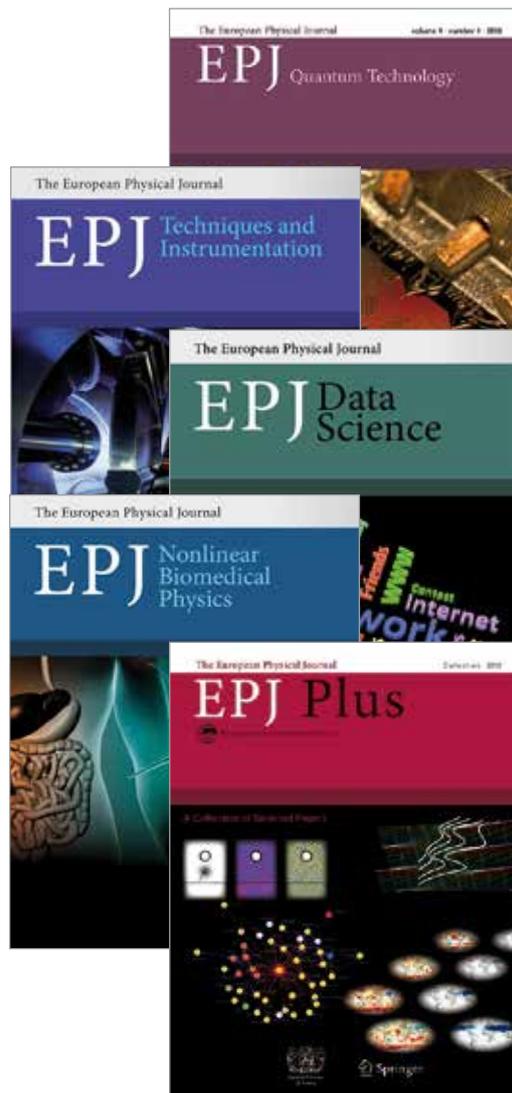
Le sezioni nate più recentemente EPJ ST (IF 1.796) e EPJ H (IF 2.375) stanno avendo, al pari di EPJ Plus (il cui IF sarà reso noto solo nel 2013), un successo superiore alle aspettative.

Continua anche la politica di lanciare nuove sezioni in open access (OA) nella piattaforma EPJ OPEN. Nel 2012 è stato lanciato EPJ DATA SCIENCE. Sono invece in fase di preparazione per il lancio nel 2013 EPJ NONLINEAR BIOMEDICAL PHYSICS, EPJ TECHNIQUES AND INSTRUMENTATION e EPJ QUANTUM TECHNOLOGIES.

Sempre riguardo all'OA, la sezione EPJ C PARTICLES AND FIELDS, ha partecipato al progetto SCOAP3 del CERN con ottime probabilità di rientrare nel numero delle riviste prescelte che, a partire dal 2014, non saranno quindi più in abbonamento ma riceveranno una speciale sponsorizzazione a copertura delle spese di pubblicazione in OA.

La riunione del SAC (Scientific Advisory

Committee) si è tenuta il 20 aprile a Zagabria ospitata dall'Istituto di Fisica, e in quell'occasione è stato presentato il nuovo portale di EPJ rinnovato nella grafica e nelle funzionalità (www.epj.org).



EUROPEAN PHYSICAL SOCIETY – EPS HISTORIC SITE
THE GOLDFISH FOUNTAIN OF THE PHYSICS INSTITUTE
OF PANISPERNA STREET – FERMI CENTRE

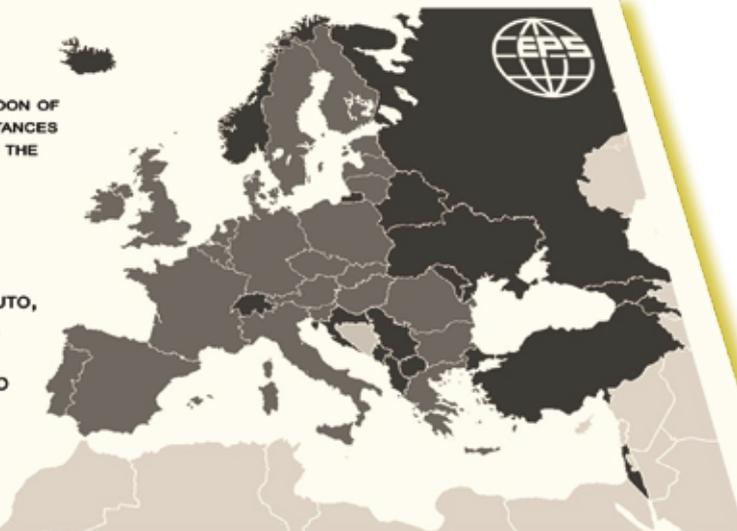
USING THE WATER OF THE GOLDFISH FOUNTAIN OF HIS INSTITUTE,
ENRICO FERMI ESTABLISHED FOR THE FIRST TIME, IN THE AFTERNOON OF
22 OCTOBER 1934, THE CRUCIAL ROLE OF HYDROGENOUS SUBSTANCES
ON NEUTRON INDUCED RADIOACTIVITY, THUS OPENING THE WAY TO THE
USE OF SLOW NEUTRONS IN NUCLEAR FISSION CHAIN REACTIONS

SITO STORICO DELLA SOCIETÀ EUROPEA DI FISICA – EPS
LA FONTANA DEI PESCI ROSSI DELL'ISTITUTO FISICO
DI VIA PANISPERNA – CENTRO FERMI

USANDO L'ACQUA DELLA FONTANA DEI PESCI ROSSI DEL SUO ISTITUTO,
ENRICO FERMI STABILÌ PER LA PRIMA VOLTA, NEL POMERIGGIO DEL
22 OTTOBRE 1934, IL RUOLO CRUCIALE DELLE SOSTANZE
IDROGENATE NELLA RADIOATTIVITÀ INDOTTA DA NEUTRONI, APRENDO
COSÌ LA STRADA ALL'USO DEI NEUTRONI LENTI NELLE REAZIONI DI
FISSIONE NUCLEARE A CATENA

ROMA – 20 APRILE 2012

ALLA PRESENZA DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA G. NAPOLITANO



La "Fontana dei pesci rossi" dell'Istituto Fisico di via Panisperna con, in primo piano, la targa EPS.



Cerimonia di inaugurazione della targa EPS alla presenza del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano.

SITI STORICI DELL'EPS

Un'iniziativa lanciata nel 2011 dalla European Physical Society (EPS) e che consiste nella proclamazione, con la posa di una targa celebrativa, di edifici, laboratori o luoghi in genere che abbiano avuto un significato importante per lo sviluppo della Fisica e della sua storia, nel 2012 ha riguardato l'Italia.

In primavera infatti è stata proclamata Sito Storico dell'EPS la "Fontana dei pesci rossi" che si trova a Roma nel giardino dell'antico Istituto Fisico di via Panisperna (oggi sede del Centro Fermi), dove Enrico Fermi compì il suo famoso esperimento sul rallentamento dei neutroni, usando appunto l'acqua di quella fontana. La Cerimonia di proclamazione e lo scoprimento della targa è avvenuta il 20 aprile alla presenza del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano.

COMMISSIONE DIDATTICA PERMANENTE DELLA SIF

Nel corso del 2012 ha cominciato a operare la neonata Commissione Didattica Permanente (CDP) della Società Italiana di Fisica.

La Commissione è stata costituita il 3 aprile 2012 a Bologna con il mandato di coadiuvare il Consiglio di Presidenza nel curare le questioni didattiche, tra le altre il Piano Lauree Scientifiche, le classi di abilitazione, la formazione degli insegnanti, la riforma dell'insegnamento secondario e anche le questioni universitarie come il reclutamento, la valutazione etc., tutte molto complesse e di grande interesse per la comunità dei fisici.

La CDP, come stabilito nell'atto costitutivo, ha un ruolo consultivo e informativo nei confronti del Consiglio di Presidenza della SIF che



poi valuta e vaglia le azioni da intraprendere.

All'atto della costituzione sono stati nominati Il Presidente e il Segretario tra i membri designati dalla SIF insieme con altri componenti in rappresentanza delle diverse associazioni e organismi che a vario titolo sono coinvolti nelle problematiche della didattica della Fisica nella Scuola e nell'Università.

Presidente della CDP è Augusto Garuccio (Università di Bari).

La carica di Segretario della CDP è stata affidata a Salvatore De Pasquale (Università di Salerno), membro del Consiglio di Presidenza della SIF. Altri membri designati dalla Società Italiana di Fisica sono Josette Immé (Università di Catania), Egidio Longo (Università di Roma, La Sapienza), Marisa Michelini (Università di Udine), Ileana Rabuffo (Università di Salerno), Rosa Maria Sperandeo-Mineo (Università di Palermo). Tutti i membri hanno competenze specifiche nel campo e sono quindi in grado di dare un contributo rilevante ai lavori della Commissione. Sono poi rappresentate altre società e istituzioni scientifiche come l'Unione Matematica Italiana (UMI) con Claudio Bernardi (Università di Roma, La Sapienza), la Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Scienze con Carlo Maria Bertoni (Università di Modena e Reggio), la Conferenza dei Presidenti dei Corsi di Laurea in Fisica con Pier Francesco Bortignon (Università di Milano), la Società Chimica Italiana (SCI) con Silvana Saiello (Università di Napoli), la Società Astronomica Italiana (SAIt) con Flavio Fusi Pecci (Osservatorio Astronomico, INAF, Bologna), il MIUR con Filomena Rocca, il CUN con Paolo Rossi (Università di Pisa) e l'Associazione per l'Insegnamento della Fisica (AIF) con Silvano Sgrignoli.

Sono quindi rappresentate tutte le competenze specifiche nei diversi aspetti della gestione della didattica della Fisica in particolare, insieme a comparti scientifici collaterali come la Matematica, la Chimica o l'Astronomia, il cui contributo è fondamentale per realizzare un coordinamento e affrontare insieme una vasta gamma di problemi.

La Commissione si è riunita a Napoli in occasione del Congresso Nazionale della SIF e un breve resoconto è stato presentato all'Assemblea dei Soci e riportato nel corrispondente verbale (disponibile in rete e raggiungibile a partire dall'Area Soci).

È inoltre già accessibile, a partire dal sito web della SIF, la pagina della CDP (<http://www.sif.it/attivita/commissione>

didattica) in cui sono raccolte le delibere e le azioni intraprese, insieme alla documentazione messa a disposizione di chi vuole avere informazioni sui temi affrontati dalla SIF nel campo della didattica e più in generale sul mondo della Scuola e dell'Università.

ORDINE PROFESSIONALE E NORMA UNI

La SIF ha recentemente preso atto di una battuta d'arresto verso la realizzazione dell'Ordine Professionale congiunto dei chimici e fisici, come conseguenza del mutato quadro politico italiano. La SIF considera tuttavia oltremodo anomalo che il fisico non rientri tra i professionisti tecnico scientifici che hanno un Ordine Professionale alla pari degli Ingegneri, dei chimici, dei biologi, dei medici etc. e continuerà a monitorare e a seguire la situazione politica, per eventuali nuove azioni da intraprendere per l'ottenimento di un Ordine Professionale congiunto, essendo a tutt'oggi in Italia in vigore questo tipo di regolamentazione delle professioni.

Tuttavia, a seguito dell'approvazione da parte della Camera dei Deputati della legge sulle professioni non organizzate avvenuta il 19 dicembre 2012, la SIF riconosce l'utilità dell'elaborazione di Norme Tecniche UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) relative alle singole attività professionali qualora le associazioni di riferimento ne riscontrino la necessità, come per esempio nel caso del fisico medico che è un professionista altamente specializzato, formato per operare in ambito sanitario e rappresentato dall'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM).

Norme Tecniche relative a professionalità che possono avere percorsi formativi specifici non sono da considerarsi, al momento, in antitesi verso l'auspicabile riconoscimento della regolamentazione della professione del fisico attraverso un Ordine.

La SIF ritiene dunque opportuno in questa fase indagare anche sulla possibilità di un eventuale percorso alternativo che comunque consenta di preservare e tutelare al massimo la professionalità del fisico. Una sintesi delle azioni finora intraprese dalla SIF è consultabile sul sito web della Società.

RESOCONTO ECONOMICO 2011-2012

La SIF chiude l'anno 2011 con un lieve avanzo di amministrazione, pari a circa 5.000 €. Poiché la Società movimentata oltre 2.500.000 € l'anno, questo avanzo - se confrontato con il disavanzo di circa 38.000 € nel 2010 - va decisamente inteso come un segnale positivo per il 2012.

La SIF ha in effetti preso nel 2011 una serie di misure per far fronte alla situazione negativa del 2010, ridefinendo in particolare il suo contratto editoriale per EPJ (The European Physical Journal) con i vari partner europei. Ha inoltre messo in atto diverse piccole economie e risparmi. Ha cercato di rinforzarsi in termini di nuovi Soci, nuovi abbonamenti e nuove pubblicazioni.

Infine, la Scuola di Varenna, che continua ad avere grande successo, ha potuto usufruire del generoso contributo di Soci collettivi o sostenitori come l'INFN, il CNR, e il Centro Fermi, nonché di alcuni speciali sponsor come la Camera di Commercio di Lecco.

Con il sereno auspicio di un possibile mantenimento o addirittura incremento di tali contributi, le previsioni per l'esercizio 2012 sono positive.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL BILANCIO 2011

Il Bilancio Consuntivo per l'esercizio 2011, chiuso al 31/12/2011, è caratterizzato dai seguenti risultati:

- Le somme complessivamente riscosse in conto competenze risultano pari a 1.838.649,26 €, mentre quelle riscosse in conto residui del precedente esercizio 2010 sono pari a 1.024.099,53 €, per un **totale delle entrate di 2.862.748,79 €**.
- Le somme pagate in conto competenze risultano pari a 2.327.411,08 €, mentre quelle pagate in conto residui del precedente esercizio 2010 sono pari a 413.318,39 €, per un **totale delle uscite di 2.740.729,47 €**.
- La situazione di cassa al 31/12/2011 è di 209.097,56 € mentre all'1/1/2011 era di 87.078,24 €.

Se si tiene conto della differenza tra le somme rimaste da riscuotere e di quelle ancora da pagare dell'esercizio 2011 pari a 529.106,62 €, si ottiene al 31/12/2011 un **avanzo d'amministrazione di 4.921,01 €**.

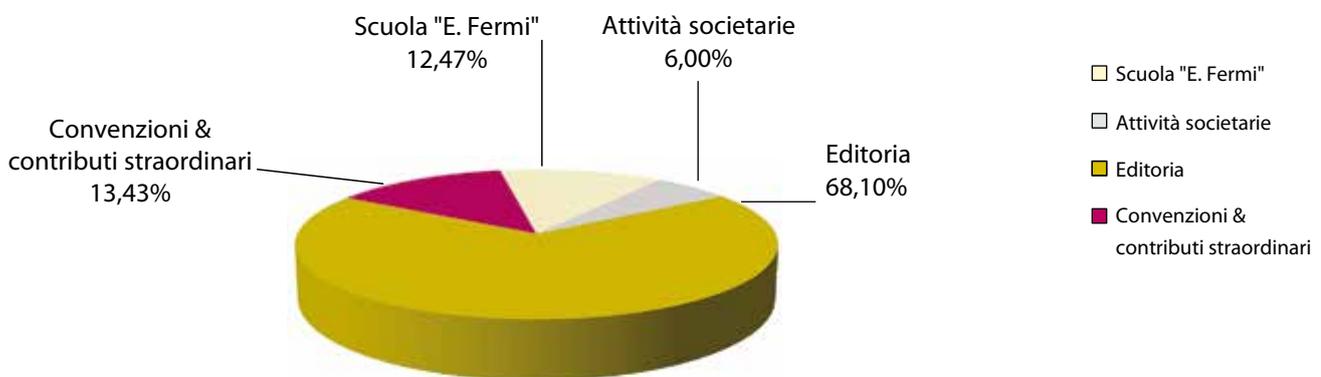
Nel presente Bilancio Consuntivo si trovano annotate le quote di ammortamento dei beni inventariati, nel rispetto dei tassi fiscali. Il valore del **patrimonio netto** alla chiusura dell'esercizio è di 777.528,82 € comprensivo del valore effettivo attuale dei beni inventariati (44.245,65 €) e del fondo di riserva (733.283,17 €).

Il documento contabile contiene l'elenco delle singole voci delle somme rimaste da riscuotere e di quelle rimaste da pagare alla fine dell'esercizio.

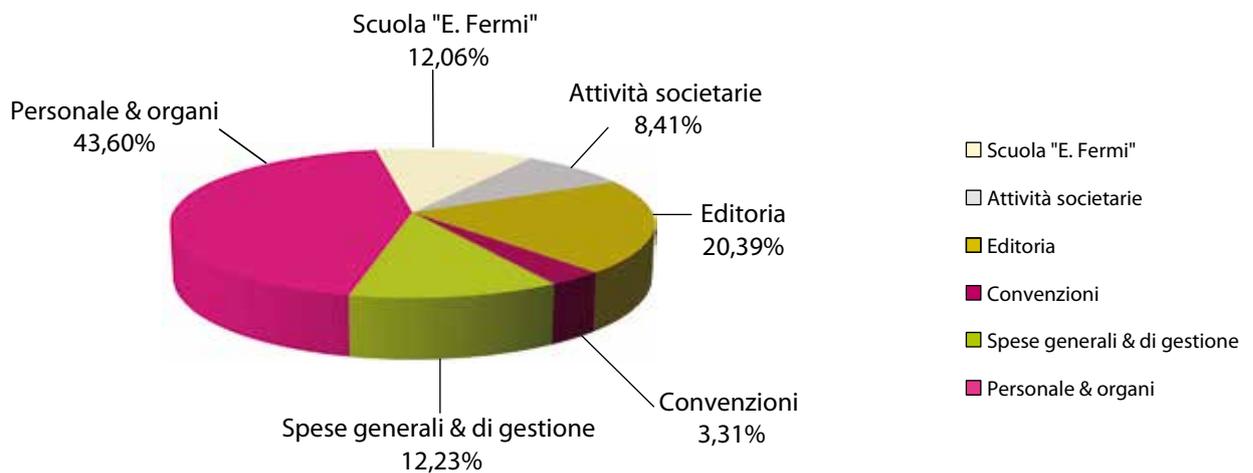
Il Presidente della SIF
Prof.ssa Luisa Cifarelli

BILANCIO CONSUNTIVO SIF 2011

ENTRATE ACCERTATE



USCITE ACCERTATE





sito web: www.sif.it