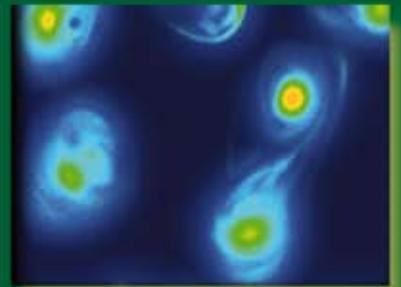
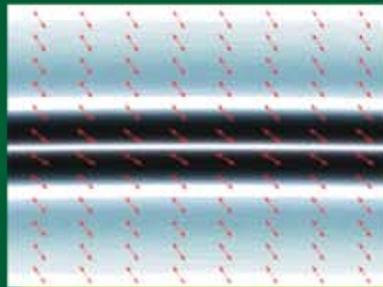
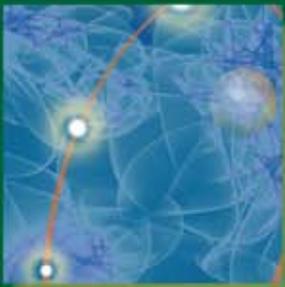




# RESOCONTO ANNUALE

DELLE ATTIVITÀ 2011

Società Italiana di Fisica



D  
A  
T  
I  
2  
0  
1  
1



# SIF DA OLTRE 110 ANNI AL SERVIZIO DELLA COMUNITÀ



# RESOCONTO ANNUALE DELLE ATTIVITÀ 2011

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)

Fernando PACCIANI

Marta SACCARO



## 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

Simone Tampieri

(\*) 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 dalla  
Compositori Industrie Grafiche  
nel mese di agosto 2012

Il RESOCONTO ANNUALE della Società Italiana di Fisica (SIF) vuole essere una concisa relazione sulle attività della SIF nel 2011. I contenuti, a parte qualche aggiornamento, sono tratti dalla mia relazione svolta all'Assemblea Generale dei Soci nel corso del 97° Congresso Nazionale dell'Aquila, il 26 settembre 2011. 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 2011. The contents, apart from few updates, are taken from my report given at the Members General Assembly during the 97<sup>th</sup> National Congress of L'Aquila, Italy, on 26 september 2011. 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
- 4 ATTIVITÀ
- 6 PREMIO "ENRICO FERMI" 2011
- 7 EDITORIA
- 9 PUBBLICAZIONI IN  
COLLABORAZIONE EUROPEA
- 10 E ANCORA...
- 12 BILANCIO



## NOVITÀ NEL 2011

### SOCI INVITATI

L'iniziativa dei Soci Invitati (ossia i neolaureati triennali in Fisica, pre-associati alla SIF a titolo gratuito per 2 anni) nel 2011 ha compiuto 2 anni e ha iniziato a dare i suoi frutti. Infatti una prima ondata di Soci Invitati è entrata a far parte del contingente dei Soci Junior della SIF e, in buona parte, anche dell'EPS (European Physical Society). Si tratta del 10% dei ragazzi pre-associati, una percentuale non enorme ma che rappresenta già un buon segnale di partenza di cui rallegrarsi. Sempre nell'ottica di favorire i giovani, la SIF sta cercando di aumentare il numero dei premi per i neolaureati in Fisica. Ai nuovi premi già banditi nel 2010, si aggiunge quest'anno il Premio "Marco Fontana", che è un premio alla memoria dovuto al contributo dei colleghi e amici di Parma.

La SIF ringrazia tutti coloro che, con generose sponsorizzazioni, permettono di mantenere i premi per giovani fisici, in particolare ditte, industrie e istituzioni, e invita tutti coloro che lo desiderano a contribuire, dando la possibilità di bandire nuovi premi.

### INTERNATIONAL YEAR OF LIGHT - IYOL

Prosegue l'iniziativa in collaborazione con l'EPS, lanciata in particolare dalla sua divisione di Quantum Electronics and Optics, per la proclamazione dell'"Anno Internazionale della Luce/International Year of Light-IYOL", che dovrebbe avvenire con le stesse modalità del "World Year of Physics-WYP2005". Esiste già, sul sito web dell'EPS ([http://www.eps.org/?page=year\\_of\\_light](http://www.eps.org/?page=year_of_light)), un prospetto contenente le idee di base riguardanti quest'iniziativa alla quale molte altre Società internazionali, quali quelle di Ottica, di Fotonica, di Astrofisica, di Storia della Fisica, ecc., hanno già aderito.

Il 6 novembre 2011 si è riunita a Londra l'assemblea generale della IUPAP (International Union of Pure and Applied Physics) dove il progetto è stato presentato e approvato. Il passaggio successivo sarà di presentarlo, tramite l'UNESCO (United Nation Educational Scientific and Cultural Organization) all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, che dovrà dare il suo assenso definitivo per ufficializzare la proclamazione. L'anno previsto, per tutta una serie di motivi elencati nel prospetto dell'EPS, sarà il 2015.

### PIANO LAUREE SCIENTIFICHE - PLS

Come già fatto negli anni accademici 2006-2007 e 2008-2009, la Società Italiana di Fisica d'intesa con il MIUR, nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS), nel 2011 ha selezionato i candidati per l'assegnazione di 15 borse di studio di 4000 € lordi annui. Le borse erano riservate a studenti immatricolati al primo anno di Corso di Laurea triennale della classe di Scienze e Tecnologie Fisiche, in una qualunque università italiana nell'anno accademico 2011-2012. L'assegnazione è avvenuta a seguito di una selezione su base nazionale, effettuata attraverso una prova scritta, diretta a verificare le conoscenze scientifiche con particolare riferimento alla Fisica. I partecipanti al concorso sono stati 337 e di questi 91 sono risultati idonei.

Il concorso per selezionare i 15 vincitori si è svolto il 13 settembre 2011, contemporaneamente in 32 sedi universitarie italiane, e le graduatorie sono state pubblicate in rete ([http://www.sif.it/attivita/lauree\\_scientifiche](http://www.sif.it/attivita/lauree_scientifiche)).

La SIF si è impegnata, tramite una commissione nominata dal Consiglio di Presidenza e comprendente, in particolare, il coordinatore per la Fisica del PLS, a organizzare tutte le operazioni necessarie per la selezione dei candidati.

## PASSION FOR LIGHT

In collaborazione con la European Physical Society (EPS), la SIF ha organizzato presso l'Istituzione Villa Monastero, a Varenna, sul lago di Como, un particolarissimo workshop intitolato: "Passion for Light". Il convegno si è tenuto il 16 settembre 2011, con il patrocinio di importanti istituzioni nazionali (CNR, INFN, INAF, SCI, SIOF, FAST) e internazionali (CERN, IUPAP, UNESCO).

L'evento è stato pensato per annunciare il lancio dell'Anno Internazionale della Luce ("International Year of Light, IYOL"), su iniziativa della Società Europea di Fisica e sotto l'egida delle Nazioni Unite (vedi pag. 2). La proposta dell'IYOL ha già avuto il sostegno delle maggiori Società scientifiche e in particolare quello dell'American Physical Society (APS), dell'IOP (Institute of Physics) e della DPG (Deutsche Physikalische Gesellschaft). Con ogni probabilità sarà l'anno 2015 a essere proclamato tale, essendo l'iter ufficiale piuttosto lungo.

L'IYOL metterà in evidenza, per tutti i cittadini del mondo, l'importanza della luce e di tutte le tecnologie ottiche nella società attuale e nel suo sviluppo. Rappresenterà quindi uno strumento ideale per accrescere globalmente la necessaria consapevolezza del ruolo centrale della luce dal punto di vista scientifico, e non solo, nel presente e nel futuro di noi tutti.

Il workshop ha radunato alte personalità scientifiche, tra cui due premi Nobel, per parlare della luce nei vari suoi aspetti e in vari settori: Ottica, Fotonica, Astronomia, Astrofisica, Microscopia, ecc. Informazioni dettagliate e il programma completo sono reperibili in rete al sito: <http://www.sif.it/attivita/passionforlight>

Per sottolineare la particolarità dell'evento, all'esterno di Villa Monastero sono stati installati per l'occasione giochi di luci a led che al calar del sole hanno vestito le antiche pareti della villa rendendo lo scenario ancora più coreografico. A completare la magia della serata, il concerto del trio per archi guidato da Martin Huber, già presidente dell'EPS, che si è gentilmente offerto di suonare per i partecipanti.

Le presentazioni sono state interamente trasmesse in tempo reale in video streaming, grazie al generoso intervento del Gruppo Multimediale del CNAF (Bologna) dell'INFN.

"Passion for Light" è stato inoltre l'evento inaugurale di due settimane (16 settembre-1 ottobre 2011) interamente dedicate alla Fisica sul territorio di Lecco-Mandello del Lario-Merate-Varenna, con il debutto del "Varenna Fisica Festival", un festival di sola Fisica, articolato in una ricca serie di conferenze, dibattiti, mostre, spettacoli, ecc. rivolti al grande pubblico. Il festival avrà cadenza biennale e potrebbe essere eventualmente organizzato in alternanza nelle province di Lecco e di Como.



Gli illustri relatori del workshop "Passion for Light".



Il trio per archi, in un momento del concerto serale.



Luci su Villa Monastero.

## SCUOLA DI VARENNA

I corsi estivi della International School of Physics "Enrico Fermi" svolti nel 2011 sono i seguenti:

– Corso CLXIX - "*Laser-Plasma Acceleration*"

(20 giugno - 25 luglio 2011)

Direttori: F. Ferroni (Sapienza Università di Roma), L. A. Gizzi (Istituto Nazionale di Ottica del CNR, Pisa)

– Corso CLXXX - "*Three-Dimensional Partonic Structure of the Nucleon*"

(28 giugno - 8 luglio 2011)

Direttori: M. Anselmino (Università di Torino e INFN, Torino), H. Avakian (Jefferson Laboratory, Newport News)

– Corso CLXXXI - "*Microscopy Applied to Biophotonics*",

(12 - 22 luglio 2011)

Direttori: F. S. Pavone (LENS e Università di Firenze), P. T. C. So (MIT, Cambridge), P. M. W. French (Imperial College London)

– Corso CLXXXII - "*Neutrino Physics and Astrophysics*"

(26 luglio - 5 agosto 2011)

Direttore: G. Bellini (Università di Milano)

Quest'ultimo corso è stato organizzato in collaborazione con l'International School on AstroParticle Physics (ISAPP).

La varietà degli argomenti trattati – dalla Fisica dei plasmi alla Fisica nucleare, alla Microscopia, alla Fisica del neutrino e Astrofisica – e l'eccellenza dei docenti ha come sempre decretato il successo della Scuola e l'alta partecipazione di studenti.

La Scuola ha infatti registrato nel 2011 236 partecipanti, di cui 56 donne, provenienti da 34 diverse nazioni, europee, americane, asiatiche e anche africane, il che ne conferma l'internazionalità e la fama a livello mondiale.

Pubblichiamo le foto di gruppo dei partecipanti ai diversi Corsi nella sempre 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/mmx1](http://www.sif.it/attivita/scuola_fermi/mmx1)

Inoltre la SIF produce i volumi dei proceedings di tutti i Corsi nella versione cartacea (vedi pag. 8) e, a partire dal Corso 144, anche nella versione elettronica. Quest'ultima è disponibile gratuitamente a partire dall'area protetta del sito web della SIF per tutti i Soci in regola con il pagamento della quota associativa.

International School of Physics "Enrico Fermi" CLXIX Course



International School of Physics "Enrico Fermi" CLXXX Course



International School of Physics "Enrico Fermi" CLXXXI Course



International School of Physics "Enrico Fermi" CLXXXII Course



# SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA

## XCVII CONGRESSO NAZIONALE

L'AQUILA 26 - 30 SETTEMBRE 2011

### CONGRESSO ANNUALE

Nel 2011 il 97° Congresso Nazionale della Società si è tenuto a L'Aquila dal 26 al 30 settembre. Come di consueto sono stati molto elevati (oltre 500) sia il numero dei partecipanti sia quello delle comunicazioni presentate oralmente nonché dei sunti pubblicati sul Bollettino del Congresso. Le Relazioni Generali sono state 11, quelle su invito 123.

Di seguito sono riportati gli oratori e i titoli delle Relazioni Generali:

- Riccardo Barbieri (Scuola Normale Superiore, Pisa): *"La nuova fisica a partire dai primi risultati di LHC"*.
  - Jürgen Schukraft (CERN, Geneva, Switzerland): *"Recent developments in heavy-ion physics"*.
  - Janos Hajdu (Uppsala University, Sweden): *"Ultrafast imaging in protein crystallography"*.
  - Andrei Varlamov (CNR-SPIN, Napoli): *"The century of superconductivity: achievements and delusions"*.
  - Nazzareno Mandolesi (INAF-IASF, Bologna): *"La missione Planck: primi risultati e aspettative"*.
  - Alessio Piatanesi (INGV, Roma): *"Earthquake source complexity"*.
  - N. Jon Shah (Forschungszentrum, Jülich, Germany): *"Advances in ultra-high field MRI at 9.4 T and hybrid 3 T MR-PET"*.
  - Giorgio Sberveglieri (Università di Brescia): *"Nanotechnology in sensing and advanced applications"*.
  - Marco Martini (Università di Milano-Bicocca): *"I difetti del quarzo e la datazione delle ceramiche antiche"*.
  - Raffaella Simili (Università di Bologna): *"Vito Volterra e Marie Curie: una collaborazione in tempo di guerra"*.
  - Lucia Votano (INFN, Laboratori Nazionali del Gran Sasso): *"I Laboratori Nazionali del Gran Sasso: caratteristiche e risultati"*.
- Il Congresso ha anche ospitato una conferenza cittadina in celebrazione dei 150 anni dell'Unità d'Italia dal titolo *"I fisici e il Risorgimento"*, tenuta da Nadia Robotti (Università di Genova), la Tavola Rotonda *"Cent'anni di Superconduttività"*, cui hanno preso parte Ruggero Vaglio dell'Università di Napoli Federico II, Stefano Ossicini dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Marina Putti dell'Università di Genova, Giovanni Grasso della Columbus Superconductors, Pasquale Carelli dell'Università dell'Aquila, Lucio Rossi del CERN e Pasquale Fabbricatore dell'INFN, Sezione di Genova.

Pietro Senno, "I toscani a Curtatone", 1861, olio su tela.  
(Collezione Ente Cassa di Risparmio di Firenze).



### PREMIATI AL CONGRESSO 2011

**PREMIO "GIUSEPPE OCCHIALINI"**  
Gian Luca OPPO  
University of Strathclyde, Glasgow, UK

**PREMIO PER LA DIDATTICA DELLA FISICA**  
Luisa BONOLIS  
AIF, Gruppo di Storia della Fisica  
Giulia PANCHERI  
INFN, Laboratori Nazionali di Frascati

**PREMIO PER L'OUTREACH**  
Monica SPERANDIO  
INAF, Osservatorio Astronomico di Brera-Merate

**PREMIO "GUGLIELMO MARCONI"**  
Iginio LONGO  
CNR-INO, Pisa

**BORSA "ETTORE PANCINI"**  
Ivan GNESI  
Università di Torino

**PREMIO "GIULIANO PREPARATA"**  
Davide ORSI  
Università di Parma

**PREMIO "PIETRO BASSI"**  
Paolo RUSSOTTO  
Università di Catania

### Premi di operosità scientifica per giovani laureati in Fisica dopo il maggio 2004:

**PREMIO "QUIRINO MAJORANA"**  
Antonio DI NITTO  
Università di Napoli Federico II  
**PREMIO "CARLO CASTAGNOLI"**  
Fabio PUPILLI  
Università dell'Aquila

### Premi di operosità scientifica per giovani laureati in Fisica dopo il maggio 2008:

**PREMIO "GIUSEPPE FRANCO BASSANI"**  
Leonardo MAZZA  
Università di Pisa  
**PREMIO "AUGUSTO RIGHI"**  
Giacomo PRANDO  
Università di Pavia  
**PREMIO "GILBERTO BERNARDINI"**  
Massimo TARONNA  
Università di Pisa  
**PREMIO "GIOVANNI POLVANI"**  
Francesca UNGARO  
Università di Milano

### SOCI BENEMERITI 2011

Gianpaolo BELLINI  
Università di Milano  
Sergio FOCARDI  
Università di Bologna  
Roberto HABEL  
INFN, Laboratori Nazionali di Frascati  
Marco NAPOLITANO  
Università di Napoli Federico II  
Piergiorgio PICOZZA  
Università di Roma Tor Vergata  
Pietro PICOZZI  
Università dell'Aquila  
Gianni VANNINI  
Università di Bologna

# PREMIO "ENRICO FERMI" 2011

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

Filippo FRONTERA, Enrico COSTA, Francesco IACHELLO - 2010  
Dimitri NANOPOULOS, Miguel Angel VIRASORO - 2009  
Giulio CASATI, Luigi LUGIATO, Luciano PIETRONERO - 2008  
Milla Baldo CEOLIN, Ettore FIORINI, Italo MANNELLI - 2007  
Giorgio CARERI, Fortunato Tito ARECCHI - 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" 2011 della SIF è stato assegnato a:

**Dieter HAIDT** (DESY, Hamburg, Germany) e **Antonino PULLIA** (Università di Milano-Bicocca)

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



**Dieter Haidt** è stato dirigente scientifico al DESY di Amburgo fino al 2009. Dopo gli studi in Fisica a Tuebingen, è stato membro scientifico del Physics Institute RWTH di Aachen e staff member al CERN. Ha contribuito agli esperimenti sui neutrini con le camere a bolle Gargamelle e BEBC. Ha effettuato esperimenti allo Storage Ring di DESY con i rivelatori JADE (a PETRA) e H1 (a HERA).

È stato per anni codirettore della rivista EPJ C - PARTICLES AND FIELDS per la sezione sperimentale.

Nel 1970 ha ottenuto la "Borchers Medal" della RWTH Aachen University e nel 2009 l'"High Energy and Particle Physics Prize" dell'EPS per gli esperimenti a Gargamelle.

**Antonino Pullia** è professore ordinario di Fisica all'Università di Milano-Bicocca. In precedenza ha insegnato a Bari e Milano.

Ha diretto il Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano-Bicocca dal 2003 al 2005, e dal 2006 è stato direttore della locale sezione INFN. Ha partecipato a un esperimento al Gran Sasso e a esperimenti sul neutrino al CERN, in particolare con la camera a bolle Gargamelle. È stato fra i leader della sperimentazione a LEP, nell'esperimento DELPHI. Attualmente è membro della collaborazione CMS di LHC al CERN.

Ha ricevuto nel 2008 il Premio "Luigi Tartufari" dell'Accademia Nazionale dei Lincei e nel 2009 l'"High Energy and Particle Physics Prize" dell'EPS per gli esperimenti a Gargamelle.



## RIVISTE E PROCEEDINGS

Nel 2011 il NUOVO CIMENTO B è entrato a far parte della serie EPJ (The European Physical Journal), continuando la sua pubblicazione come EPJ Plus in formato solo elettronico.

Il primo anno di pubblicazioni in questa nuova veste, non solo editoriale, ma anche di contenuti, ha fatto registrare un buon successo come documentato nel resoconto relativo a EPJ (vedi pag. 9).

Il NUOVO CIMENTO C ha modificato il suo sottotitolo in COLLOQUIA AND COMMUNICATIONS IN PHYSICS, per accogliere anche la pubblicazione di eventuali contributi non relativi a conferenze.

Nel 2011, oltre ai 6 numeri (volumi) previsti, è stato necessario pubblicare anche un numero extra a causa delle numerose richieste pervenute in redazione:

– “*Incontri di Fisica Applicata (IFA)*”, a cura di U. Bottigli e A. Scribano (N.1);

– “*International Workshop on Interplay between Soft and Hard Interactions in Particle Production at Ultra-Relativistic Energy (WISH*

2010)”, a cura di A. Badalà, P. La Rocca, C. Petta e A. Pulvirenti (N. 2);

– “*Gamma-Ray Astrophysics in the Multimessenger Context (SciNeGHE 2010)*”, a cura di F. Longo, M. Boezio, A. De Angelis, G. Giannini e M. Persic (N. 3);

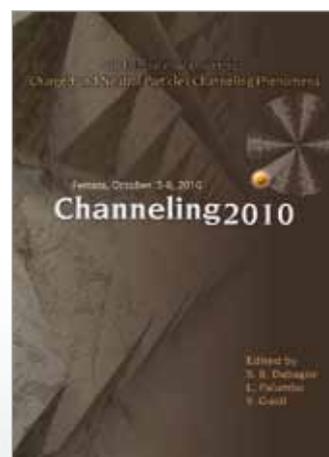
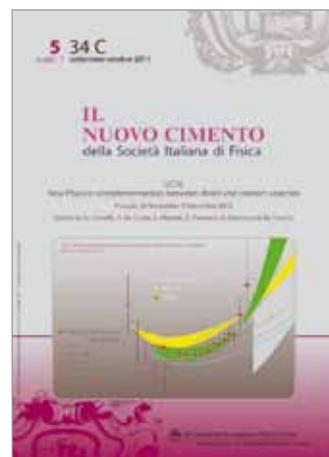
– “*Channeling 2010, 4<sup>th</sup> International Conference on Charged and Neutral Particles Channeling Phenomena*”, a cura di S. B. Dabagov, L. Palumbo e V. Guidi (N. 4);

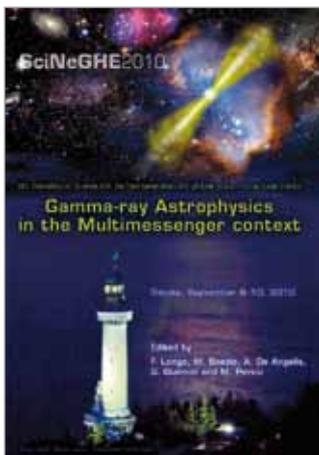
– “*Selection of the best communications presented at the XCVI National Congress of the Italian Physical Society*” (N. 5);

– “*New Physics: Complementarities between Direct and Indirect Searches (LC10)*”, a cura di G. Corcella, S. De Curtis, S. Moretti, G. Pancheri, O. Panella, e M. Piccolo (Supplemento al N. 5);

– “*Incontri di Fisica delle Alte Energie (IFAE 2011)*”, a cura di S. Germani, S. Pacetti, M. Piccini e A. Rosati (N. 6).

LA RIVISTA DEL NUOVO CIMENTO, con i suoi 12 numeri annuali, continua a rispettare l'alto standard dei contenuti e la regolarità dei tempi di produzione e si presenta con una novità: in copertina è stampata una figura significativa, come già fatto in





precedenza per IL NUOVO CIMENTO. Oltre ai regolari 4 numeri del GIORNALE DI FISICA sono usciti 2 supplementi del Progetto "L'Energia nella Scuola", rispettivamente dedicati a:

- "Il Futuro delle Fonti Fossili", a cura di S. Rossini (N. 2);
- "CO<sub>2</sub>: Rifiuto o Risorsa?", a cura di M. Aresta (N. 3).

È inoltre stato pubblicato il fascicolo N. 17 dei QUADERNI DI STORIA DELLA FISICA. Per la collana CONFERENCE PROCEEDINGS è stato pubblicato:

- "Frontier Objects in Astrophysics and Particle Physics, Vulcano 2010", a cura di F. Giovannelli e G. Mannocchi (Vol. 103).

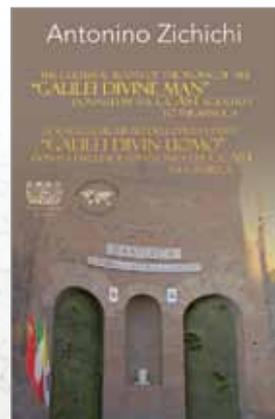
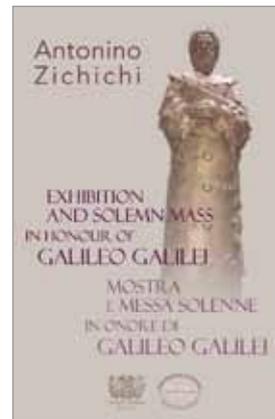
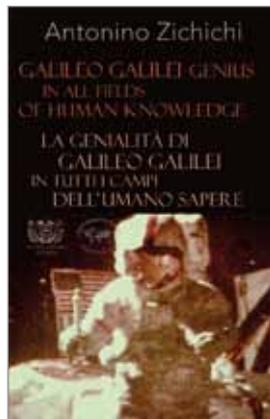
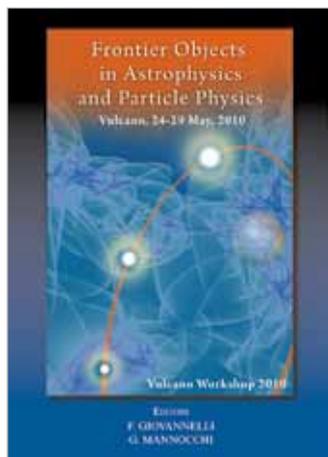
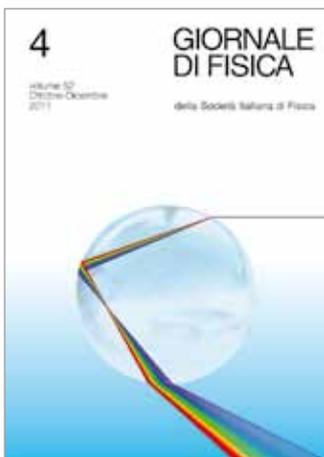
Per la serie dei PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCHOOL OF PHYSICS "ENRICO FERMI" sono usciti i seguenti volumi:

- "Astrophysics of Galaxy Clusters", a cura di A. Cavaliere e Y. Rephaeli (Corso 172);
- "Nano Optics and Atomics: Transport of Light and Matter Waves", a cura di R. Kaiser, D. S. Wiersma e L. Fallani (Corso 173);
- "From the Big Bang to the Nucleosynthesis", a cura di A. Bracco e E. Nappi (Corso 178).

## VOLUMI

Il 2011 ha segnato il III centenario della nascita della scienziata Bolognese Laura Bassi (1711-1778), prima donna a essere ammessa all'Istituto delle Scienze di Bologna e prima donna in Europa a ottenere una cattedra universitaria per l'insegnamento della Fisica. La Società Italiana di Fisica, in collaborazione con la Società Italiana di Storia della Scienza, intende celebrare Laura Bassi, raccogliendo in un volume contributi di vari esperti che, oltre a inquadrare il periodo storico, raccontano attraverso fatti e personaggi a lei collegati, le curiosità della Fisica del Settecento. Il volume sarà completato nel corso del 2012.

Nel 2011 sono stati ristampati i tre volumetti del "trittico" a cura di A. Zichichi, in versione italiana con traduzione inglese appaiata. La trilogia riguarda la mostra su Galileo Galilei allestita in occasione della donazione da parte del Governo Cinese di una monumentale statua dedicata al grande scienziato italiano. La versione in sola lingua italiana dei primi due volumi era stata stampata nel 2010.



# PUBBLICAZIONI IN COLLABORAZIONE EUROPEA



## EPL - Europhysics Letters

Nel 2011 EPL ha festeggiato i suoi primi 25 anni di vita con un simposio celebrativo "Frontiers of Physics" che ha avuto luogo il 3 e 4 maggio 2011 alla Bavarian Academy of Sciences and Humanities di Monaco. All'evento hanno partecipato anche 90 studenti universitari e delle scuole secondarie superiori provenienti da tutta l'Europa. Le relazioni su un ampio spettro di argomenti di Fisica e sulle sue più attuali applicazioni sono state presentate da eminenti scienziati internazionali in un linguaggio semplice in modo da essere facilmente fruibile proprio dagli studenti. Tutte le presentazioni sono disponibili in rete:

<http://iopscience.iop.org/0295-5075/page/Frontiers%20of%20Physics%20Symposium>

In rete sono anche disponibili alcuni filmati di interviste fatte da Physics World ai partecipanti (si veda, per esempio: [http://www.youtube.com/watch?v=-\\_ee\\_wroT0s](http://www.youtube.com/watch?v=-_ee_wroT0s))

Come di consuetudine il Board of Directors e l'Editorial Board hanno tenuto una riunione congiunta che quest'anno si è svolta a Monaco nei giorni successivi al simposio del venticinquennale. Dati e statistiche presentati alla riunione relativi alla rivista sono positivi: il numero dei lavori ricevuti è

Staff di EPL al simposio di Monaco di Baviera.



in costante graduale aumento (2328 lavori nel 2011 contro 1945 nel 2010) e nonostante diminuisca lievemente la percentuale di lavori approvati (dal 43% al 42%), le pagine totali pubblicate sono aumentate (da 4600 a 4900). Malgrado il numero di abbonamenti tradizionali sia in diminuzione, sono però aumentate le sottoscrizioni, attraverso consorzi e licenze, a IOPscience (il database di tutte le riviste di IOP che comprende anche EPL), e globalmente sono 1670 le istituzioni con accesso alla rivista con un totale di oltre 500 000 download nel 2011. I lavori migliori sono stati raccolti nell'ormai tradizionale raccolta "The best of 2011", distribuito in occasione degli eventi e conferenze sponsorizzate da EPL, e quindi anche al Congresso SIF e alle Scuole di Varenna.

## EPJ - The European Physical Journal

Come già preannunciato lo scorso anno, nel 2011 è iniziata la pubblicazione di EPJ Plus, successore de Il NUOVO CIMENTO B, in formato esclusivamente elettronico. Nel suo primo anno di vita la rivista ha fatto registrare un discreto successo con 280 lavori sottomessi e 132 pubblicati, e quasi 6000 download. Il che fa ben sperare per il futuro.

Nel 2011 lo Scientific Advisory Committee di EPJ ha tenuto la sua riunione annuale a Lisbona in concomitanza con lo Steering Committee. In quell'occasione sono state annunciate nuove sezioni in Open

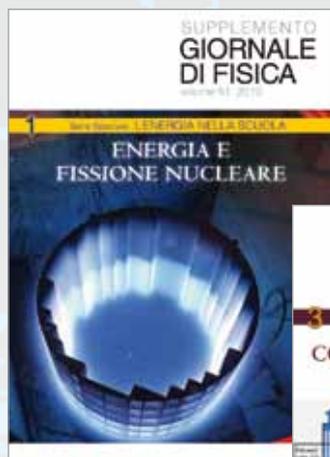
Access, da lanciare nel corso del 2012, e che utilizzano la piattaforma online SpringerOpen:

– EPJ DATA SCIENCE, che nasce dall'esigenza di separare una parte della sezione EPJ B - COMPLEX SYSTEMS, per tener conto della notevole evoluzione interdisciplinare di questa materia. La struttura editoriale e le materie trattate sono già stati approvate e il lancio è previsto nella prima metà del 2012. I Direttori sono Frank Schweitzer, ETH, Zurich (già Direttore di EPJ B), e Alessandro Vespignani, Northeastern University, Boston (per ulteriori dati: <http://www.epjdatascience.com/>).

– EPJ T - TECHNIQUES AND INSTRUMENTATIONS, il cui contenuto riguarderà progetti, implementazioni e applicazioni in tutte le aree della Fisica e scienze applicate, con particolare riguardo a: strumenti per diagnostica e di laboratorio, tecniche sperimentali innovative, sofisticati miglioramenti di tecniche sperimentali già consolidate, nuovi metodi analitici. La rivista è ancora in fase di implementazione, e il lancio è previsto tra la fine del 2012 e l'inizio del 2013.



# E ANCORA...



## ENERGIA

Nel corso del 2011 sono stati numerosi gli eventi, presentazioni, incontri o dibattiti relativi al tema dell'energia a cui la SIF è intervenuta presso sedi accademiche e di ricerca.

Inoltre, nel contesto del "Varenna Fisica Festival" (vedi pag. 3), per il ciclo "Luci e Ombre", si è svolto a Lecco un vivace dibattito, moderato da E. De Sanctis, dal titolo: "Il futuro dell'energia. Quali strategie dopo lo stop al nucleare?", con interventi di M. Ricotti (Politecnico di Milano), M. Lontano (CNR) e R. Filippini (Associazione Amici della Terra). Infine la SIF, in collaborazione con l'EPS, ha programmato l'esordio della Joint EPS-SIF International School on Energy, con un primo corso a Varenna, nell'estate 2012, dal titolo: "New Strategies for Energy Production, Conversion and Storage".

Prosegue sempre con successo il progetto editoriale "L'Energia nella Scuola", di cui sono usciti altri 2 fascicoli nel 2011: sul problema aperto della produzione di anidride carbonica e sul futuro delle fonti fossili. È in programma per il 2012 un quarto fascicolo sul fotovoltaico. Per ulteriori informazioni: <http://www.sif.it/attivita/energy>

## COMMISSIONE DIDATTICA PERMANENTE

Per poter meglio coordinare i molteplici aspetti di un settore di cui la SIF si è sempre occupata tramite gruppi di lavoro creati ad hoc per affrontare problemi contingenti, il Consiglio della SIF ha deliberato che a partire dal 2012 sarà attivata una Commissione Didattica Permanente (CDP), con l'incarico di seguire le questioni didattiche a livello di scuola e di università. Questa decisione nasce dal fatto che la

DAL 16 SETTEMBRE AL 01 OTTOBRE 2011

# VARENNA FISICA FESTIVAL<sup>2</sup>

PASSION FOR LIGHT

21 settembre 2011 ore 21:00  
Lecco - Via Tonale, 28  
Auditorium della Camera di Commercio

Il futuro dell'energia.  
Quali strategie dopo lo stop al nucleare?

Marco Enrico Ricotti - professore ordinario di impianti nucleari al Politecnico di Milano  
Maurizio Lontano - direttore del Istituto di Fisica del Plasma "P. Castellini" del CNR  
Rosa Filippini - Presidente dell'Associazione Amici della Terra

Moderatore l'incontro Enzo de Sanctis  
Direttore di ricerca presso i laboratori nazionali di Fisica Nucleare

**LECCO**  
CANTIERI DEL VARENO  
RISORSE  
VARENNA

[www.varennafisicafestival.com](http://www.varennafisicafestival.com)

Società Italiana di Fisica non ha gruppi o divisioni permanenti, come altre società analoghe, per esempio la Società Chimica Italiana o l'Unione Matematica Italiana. Esiste inoltre, accanto alla Società Italiana di Fisica, l'AIF (Associazione per l'Insegnamento della Fisica), che è specificamente orientata verso i problemi dell'insegnamento nella scuola, e con la quale la SIF ha ottimi rapporti. Tuttavia, alla luce delle tante cose che succedono, riforme, cambiamenti, nuovi settori scientifici disciplinari, valutazioni della ricerca, tirocini formativi, Piano Lauree Scientifiche, ecc., la SIF ha sentito l'esigenza di istituzionalizzare un organismo permanente che si occupasse di questi problemi, senza dover cercare di volta in volta esperti a cui dare mandati. La CDP sarà un organismo consultivo, di supporto al Consiglio della SIF cui dovrà regolarmente riferire, la cui creazione che non implicherà alcun cambiamento strutturale della Società. Se funzionerà bene, la CDP non solo segnalerà al Consiglio quando intervenire, ma soprattutto gli consentirà di seguire in una maniera più sistematica ed efficace le questioni didattiche. Il Consiglio SIF manterrà il suo potere decisionale in merito alle soluzioni da adottare.

## ORDINE PROFESSIONALE

Quando l'articolato per l'istituzione di un "Ordine Professionale dei Chimici e Fisici" era ormai pronto ai fini della sua presentazione come decreto legge, il suo iter si è purtroppo bloccato a causa delle vicende politico-economiche che hanno caratterizzato la seconda metà del 2011 nel nostro paese. A seguito di queste vicende e dopo molte incertezze, gli ordini professionali che sono retti da esami di stato, tra cui l'Ordine dei Chimici, permangono; questo è il risultato della legge numero 148 del 14 settembre 2011, che è la conversione in legge del

decreto di Ferragosto. Tuttavia gli ordini hanno dodici mesi di tempo per poter presentare riforme, per esempio riguardo a tirocini, retribuzioni dei professionisti, tutela dei clienti che ricorrono a questi professionisti, ecc.

La proposta di un Ordine (congiunto) dei Chimici e dei Fisici è particolarmente adeguata a poter rientrare nell'attuale riforma e, visto che ci sono dodici mesi di tempo, chissà che finalmente nel 2012 questa questione non possa essere risolta. Eventuali aggiornamenti possono essere seguiti in rete all'indirizzo: <http://www.sif.it/news/professione>

## NUOVO REGOLAMENTO GENERALE

Nel 1953 era stato formalizzato lo Statuto della Società Italiana di Fisica che nel suo articolo 18 dice: "La Società ha un suo Regolamento per il funzionamento interno; detto Regolamento e le sue eventuali modifiche sono sottoposti all'approvazione dell'Assemblea Generale". Contestuale con questo Statuto, nel 1953 era anche stato fatto un Regolamento, il quale gestiva varie questioni societarie: come sono organizzate le riviste, come si decade da Socio, che cosa viene distribuito ai Soci, ecc. Nel 1993 era stato poi fatto un Regolamento Elettorale, che ridefiniva le modalità con cui venivano espletate le votazioni per il rinnovo delle cariche sociali della SIF.

Nel corso degli anni, si sono resi indubbiamente necessari degli aggiornamenti e delle modifiche al Regolamento del 1953, in virtù dell'evoluzione organizzativa ed editoriale della Società sotto vari aspetti, con implicazioni di carattere giuridico ed eventualmente anche fiscale.

A tale scopo il Consiglio della SIF ha redatto il testo di un nuovo Regolamento

Generale della Società, che è stato discusso e approvato all'unanimità dall'Assemblea Generale dei Soci del 97° Congresso Nazionale dell'Aquila, il 27 settembre 2011. Il testo è stato quindi pubblicato nella sua forma definitiva nell'Area Soci del sito web della SIF.

## REFERENTI LOCALI

Attualmente vi sono 42 "Referenti Locali" della SIF, appartenenti a università, politecnici e istituzioni di ricerca (in particolare, Centro Fermi, LENS e Laboratori Nazionali dell'INFN), nominati dal Consiglio della SIF. I compiti assegnati sono diversi:

- svolgere attività di informazione e di promozione della Società affinché sia sempre meglio conosciuta;
- contribuire alla crescita della Società, sia nei numeri sia nelle attività propositive (reclutare nuovi Soci è importante, così come riuscire a far crescere un certo senso di appartenenza alla comunità dei fisici e quindi anche alla Società Italiana di Fisica);
- incoraggiare gli autori italiani (poiché ci rivolgiamo a Referenti che si muovono in Italia), ma non soltanto, a pubblicare articoli sulle riviste SIF e su quelle a partenariato SIF;
- promuovere e incentivare la stipula di abbonamenti a queste riviste;
- partecipare personalmente e promuovere la partecipazione agli eventi organizzati dalla SIF, in particolare al Congresso Nazionale;
- segnalare situazioni locali e non, fornire suggerimenti, ecc.

Ovviamente il sistema dei Referenti è basato sul lodevole volontariato delle persone che accettano di assumere questo incarico. Purtroppo questo sistema si è un po' arrugginito e ha ormai bisogno di essere in qualche modo rilanciato. Sarà necessario uno sforzo da entrambe le parti, soprattutto da parte del Consiglio della SIF.

## RESOCONTO ECONOMICO 2010-2011

Malgrado le aspettative, la SIF chiude l'anno 2010 con un lieve disavanzo di amministrazione, pari a poco più di 38.000 €. Poiché la Società movimentata circa 2.500.000 € l'anno, questo disavanzo non sembra essere grave, anche se va comunque inteso come un campanello di allarme per il 2011.

La SIF ha quindi preso una serie di misure per far fronte a questa situazione di bilancio. In particolare, è bene segnalare che è già in via di ridefinizione il contratto editoriale per EPJ (The European Physical Journal) con i vari partner europei. Ciò è di sicura rilevanza per il futuro, essendo il disavanzo 2010 in gran parte riconducibile alle pubblicazioni EPJ.

Sono inoltre previste diverse piccole economie e risparmi. Ci aspettiamo anche un eventuale ripotenziamento della Società in termini di nuovi Soci, nuovi abbonamenti, ecc., anche grazie al contributo dei Referenti Locali della SIF (vedi pag. 11) ma non solo.

Infine, la Scuola di Varenna, che continua ad avere grande successo, ci rende fiduciosi circa il mantenimento o addirittura il possibile incremento dei contributi da parte dei suoi principali sponsor.

Le previsioni per l'esercizio 2011 sono dunque sostanzialmente positive.

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL BILANCIO 2010

Il Bilancio Consuntivo per l'esercizio 2010, chiuso al 31/12/2010, è caratterizzato dai seguenti risultati:

– Le somme complessivamente riscosse in conto competenze risultano pari a 1.705.013,51 €, mentre quelle riscosse in conto residui del precedente esercizio 2009 sono pari a 813.727,58 €, per un **totale delle entrate di 2.518.741,09 €**.

– Le somme pagate in conto competenze risultano pari a 2.366.809,49 €, mentre quelle pagate in conto residui del precedente esercizio 2009 sono pari a 410.546,97 €, per un **totale delle uscite di 2.777.356,46 €**.

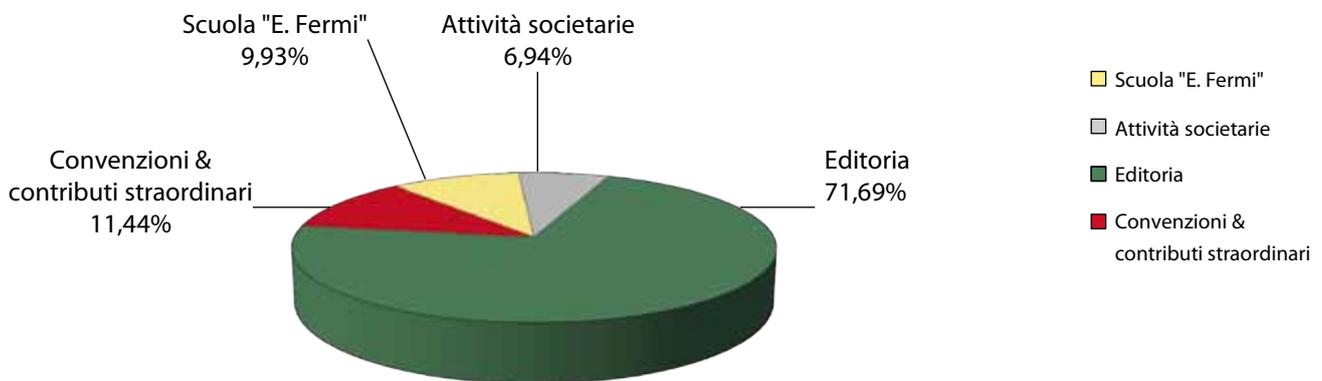
La situazione di cassa al 31/12/2010 è di 87.078,24 € mentre all'1/1/2010 era di 345.693,61 €. Se si tiene conto della differenza tra le somme rimaste da riscuotere e di quelle ancora da pagare dell'esercizio 2010 pari a 607.847,70 €, si ottiene un disavanzo d'amministrazione al 31/12/2010 pari a 38.357,23 €. Tale disavanzo è imputabile a una leggera flessione (di circa il 9%) sul totale degli incassi relativi alla rivista EPJ (The European Physical Journal), conseguenza della critica situazione economica italiana ed europea. 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 788.532,55 € comprensivo del valore effettivo attuale dei beni inventariati (55.249,38 €) 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.

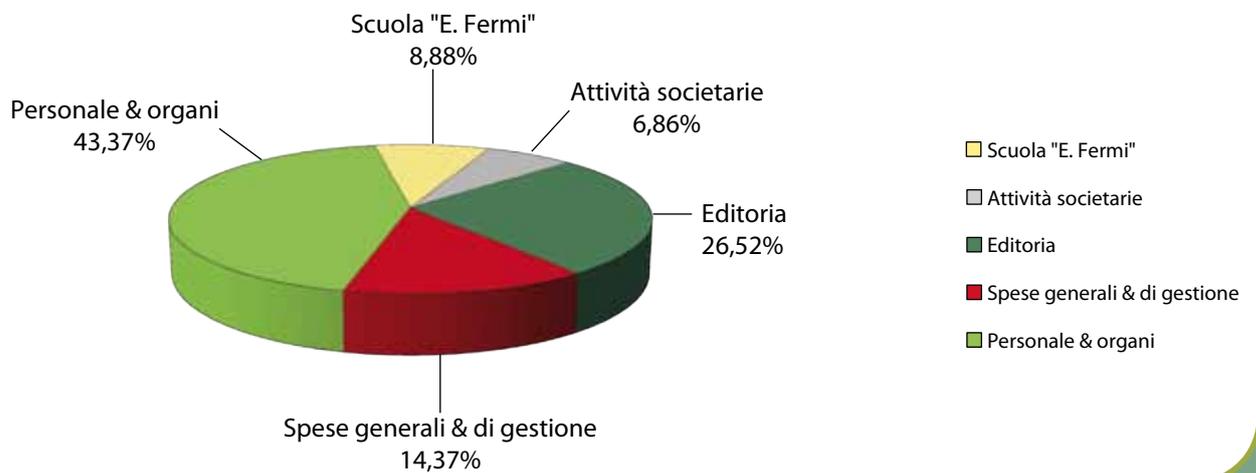
Il Presidente della SIF  
Prof.ssa Luisa Cifarelli

## BILANCIO CONSUNTIVO SIF 2010

### ENTRATE ACCERTATE



### USCITE ACCERTATE





sito web: [www.sif.it](http://www.sif.it)

