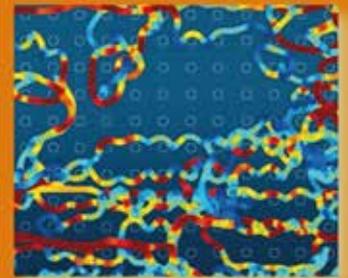
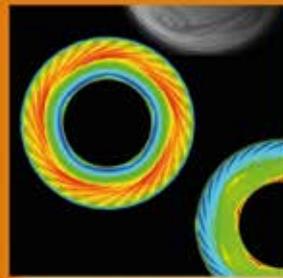
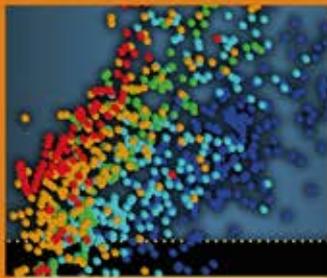




# RESOCONTO ANNUALE

DELLE ATTIVITÀ 2014

Società Italiana di Fisica



# SIF DA 118 ANNI AL SERVIZIO DELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA

La SOCIETÀ ITALIANA DI FISICA si impegna per

- promuovere, favorire e tutelare il progresso della fisica, le sue attività di ricerca, il suo insegnamento e la sua diffusione
- collaborare con le società scientifiche nazionali per lo sviluppo e l'armonizzazione di tutte le discipline scientifiche
- cooperare con la SOCIETÀ EUROPEA DI FISICA (EPS) e altre società internazionali di fisica per promuovere e favorire un'intensa collaborazione tra fisici a livello europeo e internazionale
- fare da portavoce per la comunità dei fisici nei confronti delle istituzioni e degli organi governativi, presso cui è accreditata fonte di informazione.

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 dei suoi settori applicativi.

D  
A  
T  
I  
  
2  
0  
1  
4

41230 downloads di articoli online  
15990 pagine totali prodotte  
1860 articoli pubblicati  
650 partecipanti al Congresso  
630 comunicazioni al Congresso  
260 partecipanti alle Scuole di Varenna  
38 paesi rappresentati alle Scuole di Varenna

# RESOCONTO ANNUALE DELLE ATTIVITÀ 2014

Società Italiana di Fisica

## PRESIDENTE

Luisa CIFARELLI

## CONSIGLIO DI PRESIDENZA

Alessandro BETTINI (VICEPRESIDENTE)

Simonetta CROCI (SEGRETARIO CASSIERE)

Eugenio COCCIA

Salvatore DE PASQUALE

Giuseppe GROSSO

Massimo INGUSCIO

Sara PIRRONE

## PRESIDENTE ONORARIO

Renato Angelo RICCI

## COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Luciano MAJORANI

Tullio PEPE



## 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

Michela Dellarocca

Marcella Missiroli

Luca Turci

### UFFICIO GRAFICO

Cristina Calzolari

Simona Oleandri

### UFFICIO INFORMATICO

Marco Bellacosa

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 settembre 2015

Il RESOCONTO ANNUALE della Società Italiana di Fisica (SIF) vuole essere una concisa relazione sulle attività della SIF nel 2014. I contenuti, a parte qualche aggiornamento, sono tratti dalla mia relazione svolta all'Assemblea Generale dei Soci nel corso del 100° Congresso Nazionale di Pisa, il 23 settembre 2014. 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 2014. The contents, apart from few updates, are taken from my report given at the Members General Assembly during the 100th National Congress of Pisa, Italy, on 23 september 2014. 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  | 7  | PREMIO "ENRICO FERMI" 2014<br>MEDAGLIA "GALILEO GALILEI" |
|   | • Novità nel 2014                                   |    |  |
|   | • L'impatto della fisica<br>nell'economia in Italia | 8  | EDITORIA   |
|   | • Anno Internazionale della Luce<br>(IYL2015)       |    | • Pubblicazioni SIF                                      |
|   | • Studio sui Fisici Senatori del<br>Regno           |    | • Proceedings  |
|   |   |    | • Novità editoriali                                      |
|   |   |    | • Pubblicazioni<br>in collaborazione europea:            |
| 4 | ATTIVITA'   |    | - EPL  |
|   | • Evento Teatrale a Pisa – Io Dico<br>l'Universo    |    | - EPJ  |
|   | • Joint EPS-SIF International<br>School on Energy   | 10 | E ANCORA...  |
|   | • Scuola di Varenna                                 |    | • Commissione Didattica<br>Permanente della SIF          |
|   | • Congresso Annuale                                 |    | • Professionista Fisico                                  |
|   |   | 12 | BILANCIO   |

SIF PRIMA PAGINA è la nuova newsletter della Società Italiana di Fisica, che con cadenza mensile fungerà da complemento al nostro ormai celebre bollettino e rivista per la diffusione della cultura scientifica: IL NUOVO SAGGIATORE.

SIF PRIMA PAGINA sarà un notiziario puramente elettronico con il compito di informare in tempo reale, fornendo notizie di interesse per tutti i fisici: premi, concorsi, bandi, scadenze, fatti, eventi, risultati e opinioni dall'Italia, dall'Europa e dal mondo.

All'interno di SIF PRIMA PAGINA troveranno spazio annunci e informazioni concernenti non soltanto la SIF ma anche società o associazioni collegate e affini. La newsletter non è quindi destinata ai soli Soci SIF, bensì a una lista allargata di lettori.



### NOVITÀ NEL 2014

– In gennaio si è insediato il Nuovo Consiglio di Presidenza con l'ingresso di 4 nuovi Consiglieri eletti a Trieste nel 2013: Eugenio Coccia, Giuseppe Grosso, Massimo Inguscio e Sara Pirrone.

Il Consigliere Alessandro Bettini viene riconfermato come Vicepresidente della SIF, il Consigliere Simonetta Croci viene nominato Segretario Cassiere.

– Dal gennaio 2014 è attiva la newsletter della Società Italiana di Fisica, SIF PRIMAPAGINA (inviata a una mailing list di più di 15000 indirizzi) e da agosto il rispettivo magazine elettronico (<http://www.primapagina.sif.it/>) che a giudicare dai commenti positivi dei Soci e dagli accessi

registrati ha avuto e sta avendo un ottimo successo di pubblico. E parallelamente continua l'attività della nostra pagina Facebook con le seguenti statistiche nel 2014: n. post 221, n. like 992, portata dei post 320)

– All'inizio del 2014 è stata avviata una campagna di reclutamento Soci non solo tramite e-mail ma anche con l'invio di copie de IL NUOVO SAGGIATORE e di messaggi cartacei con incluso un calendario pieghevole progettato ad hoc. Inoltre è in discussione l'opportunità di estendere l'iniziativa dei Soci Invitati agli studenti dell'ultimo anno degli istituti scolastici, scegliendo in particolare quelli che si sono maggiormente distinti in fisica e nelle materie scientifiche.

Seguici su

facebook



## L'IMPATTO DELLA FISICA NELL'ECONOMIA ITALIANA

Come preannunciato nel 2013, all'inizio del 2014 è stato pubblicato dalla SIF in collaborazione con gli enti che con essa hanno promosso lo studio (Centro Fermi, CNR, INAF, INFN, INRIM), l'Executive Summary del cosiddetto Rapporto Deloitte: *"L'impatto della fisica nell'economia italiana"*. Il testo è reso disponibile in rete anche in forma completa ([http://www.sif.it/attivita/physics\\_economy](http://www.sif.it/attivita/physics_economy)). L'Executive Summary è stato inviato ai Membri del Consiglio dei Ministri, ai Presidenti degli enti di ricerca, alla VII Commissione Cultura del Senato, oltre che a tutti i Soci della SIF assieme a IL NUOVO SAGGIATORE. Il Rapporto ha avuto un'ampia risonanza nei media nazionali, in particolare è stato citato nei programmi televisivi di La7 L'aria che tira e Otto e mezzo, da Superquark, il programma di RAI1 diretto da Piero Angela, che gli ha dedicato un'ottima recensione. Infine gli è stato dato particolare risalto in un'intervista rilasciata da Giovanni Bignami (Presidente dell'INAF) a RaiNews24 e a Rai3, nel TG3 di Linea Notte. (<http://gallery.media.inaf.it/main.php/v/video/inafintv/explora/20140708-bignami-rainews24.mp4.html>)

## ANNO INTERNAZIONALE DELLA LUCE (IYL2015)

Per celebrare adeguatamente l'Anno Internazionale della Luce, nel corso del 2014 la SIF ha pianificato azioni in collaborazione con altre società scientifiche relative alla fisica come la SAIt (Società Astronomica Italiana) o più direttamente collegate alla luce, come la SIOF (Società Italiana di Ottica e Fotonica) e la SILS (Società Italiana Luce di Sincrotrone). La SIF ha inoltre assunto il ruolo di coordinamento di tutte le attività nazionali attraverso il sito web <http://www.sif.it/attivita/iy12015> che sta svolgendo la funzione di "contact hub" per le numerose associazioni, istituzioni ed enti di ricerca nazionali. Nel sito sono via via pubblicate informazioni relative a iniziative, progetti, mostre, convegni, concorsi ecc. nell'ambito dell'IYL2015. Sono già confermati per il 2015 alcuni eventi direttamente organizzati dalla SIF: il 26 gennaio l'inaugurazione italiana a Palazzo Madama, Torino, in collaborazione con l'INRIM e il Comune di Torino; il 20-21 luglio, il simposio celebrativo *"Light and Life"* a Villa Monastero, Varenna, in collaborazione con SAIt, SIOF e SILS; il 16 ottobre un convegno presso la sede della EDISON a Milano, nell'ambito di *"EXPO in città"*, in collaborazione con EPS (European Physical Society) e Centro Volta. È inoltre prevista una sessione del Congresso Nazionale del 2015 interamente dedicata alla luce. E ancora, in collaborazione con il Centro Fermi, è in programma per il 2015 l'allestimento di una mostra su Enrico Fermi. Infine la SIF si avventurerà per la prima volta, con il libro *"Accendi la Luce"*, in una produzione editoriale per bambini e ragazzi nella fascia d'età 8-13 anni per spiegare loro il mondo della luce e i suoi fenomeni.

## STUDIO SUI FISICI SENATORI DEL REGNO

Partendo dallo studio sui contributi dei fisici italiani al Risorgimento che fu pubblicato ne IL NUOVO SAGGIATORE, vol 27, n. 3-4 (2011) 30-42, è nata l'idea di un progetto più ampio sui contributi alla storia politica del Paese dei numerosi fisici che furono nominati senatori del Regno, relativamente al periodo che va dalla proclamazione dell'Unità d'Italia (1861) alla caduta del regime fascista (1943). L'obiettivo è l'analisi dell'operato dei senatori fisici attraverso la ricostruzione dell'attività politica desunta dalla ricca documentazione presente nell'Archivio Storico del Senato. In particolare si cercherà di mettere in evidenza quanto e in che modo abbia influito sul loro contributo il fatto che fossero appunto fisici. Lo studio, per il quale è prevista la pubblicazione nel volume *"Scienza e Impegno Civile: I Fisici Senatori"*, è un progetto congiunto tra SIF e Centro Fermi, è svolto in collaborazione con la SISS (Società Italiana di Storia della Scienza) e l'Archivio Storico del Senato e se ne prevede il completamento entro il 2015.

## EVENTO TEATRALE A PISA



Per celebrare il 450° anniversario della nascita di Galileo Galilei, la SIF ha organizzato nell'ambito del 100° Congresso Nazionale di Pisa, l'evento teatrale "Io Dico l'Universo - Letture Galileiane". Lo spettacolo è andato in scena al Teatro Verdi di Pisa il 23 settembre 2014 davanti a un numeroso pubblico che ha seguito con entusiasmo la lettura dei testi originali di Galilei da parte di un attore professionista, Giulio Scarpati, intervallate da spiegazioni e commenti di uno scienziato, Alessandro Bettini. Hanno fatto da intermezzi o da sottofondo alle letture dei brani musicali per liuto e dulciana, composti dal padre e dal fratello di Galileo, Vincentio e Michelangelo Galilei, eseguiti da due Maestri dell'Accademia Galileiana di Scienze in Padova, Paolo Tognon e Pier Luigi Polato. A partire dalle riprese effettuate al Teatro Verdi è stato realizzato un DVD dello spettacolo. Il filmato è anche scaricabile in rete all'indirizzo: <http://www.sif.it/attivita/io-dico-universo>



## JOINT EPS-SIF INTERNATIONAL SCHOOL ON ENERGY

– Corso II - “Energy: Basic Concepts and Forefront Ideas” (17-23 luglio 2014)

Direttori: L. Cifarelli (Università di Bologna, Italy), F. Wagner (Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Greifswald, Germany)

La Joint EPS-SIF International School on Energy ha avuto luogo a Villa Monastero a Varenna nel mese di luglio. È stato il secondo corso di una serie che la SIF e l’EPS organizzano con cadenza biennale per la formazione della prossima generazione di scienziati interessati ai problemi dell’energia in tutte le sue forme.

Le lezioni si sono svolte in un clima di piacevole interazione tra studenti e docenti, non soltanto durante le lezioni ma anche nelle pause conviviali. Gli argomenti trattati sono stati caratterizzati dalla multi- e interdisciplinarietà, entrambi aspetti fondamentali per una visione globale del complesso problema energetico. I temi presentati hanno spaziato dai sistemi di produzione di energia tradizionali e da fonti rinnovabili correntemente usati alle opzioni del futuro come nuove fonti rinnovabili, fissione da torio e fusione, senza escludere gli aspetti socio-economici e i processi di variazioni climatiche.

Il numero dei partecipanti, 62 (13 donne), di cui 38 studenti, 24 professori, provenienti da tutto il mondo (17 nazioni rappresentate) testimonia il buon successo della scuola.

Le lezioni saranno pubblicate, come già per la precedente edizione, sia in un volume di “Lecture Notes” edito dalla SIF, sia in formato elettronico Open Access in EPJ Web of Conferences. ([http://www.sif.it/libri/collane/lecture\\_notes link](http://www.sif.it/libri/collane/lecture_notes_link))

## SCUOLA DI VARENNA

Nel 2014 all’International School of Physics “Enrico Fermi” di Varenna si sono svolti i seguenti corsi:

– Corso 190 - “Frontiers in Modern Optics” (30 giugno-5 luglio 2014)

Direttori: J. Dudley (Università di Besançon) e D. Faccio (Università Heriot-Watt, Edimburgo).

– Corso 191 - “Quantum Matter at Ultralow Temperatures” (7-15 luglio 2014)

Direttori: M. Inguscio (LENS, Firenze e INRIM, Torino), W. Ketterle (MIT, USA), S. Stringari (Università di Trento, INO-CNR, BEC Centre, Trento).

– Workshop 192 - “GRID and Cloud Computing: Concepts and Practical Applications” (25-30 luglio 2014)

Direttori: F. Carminati (CERN), L. Betev (CERN). (Va segnalata l’introduzione per la prima volta del formato workshop, con una durata eventualmente più breve e un pubblico diverso.)

Ai 3 corsi di quest’anno hanno complessivamente partecipato 151 studenti, e 48 professori, in totale 199 studiosi di cui 29 donne, appartenenti a 30 diverse nazionalità.

Le presentazioni ppt o pdf sono reperibili al sito della SIF all’indirizzo:

[http://www.sif.it/attivita/scuola\\_fermi/mmxiv](http://www.sif.it/attivita/scuola_fermi/mmxiv)

La SIF, lo ricordiamo, produce inoltre i volumi dei proceedings di tutti i corsi nella versione cartacea e a partire dal corso 124° anche nella versione elettronica. Quest’ultima è disponibile gratuitamente nell’area protetta del sito web della SIF per tutti i Soci in regola.

– Il primo corso ha presentato agli studenti risultati di frontiera nei campi della fisica dei laser, dell’ottica quantistica e della fotonica. Partendo dall’invenzione della fibra ottica e al suo perfezionamento che ha portato

all’era dell’informazione, tra i temi trattati durante il corso vi è stato anche quello della luce come un perfetto strumento di misura del tempo, nonché quello dell’ultima e misteriosa frontiera della luce a intensità bassissime, che trova applicazioni in una nuova crittografia impossibile da violare.

– Il secondo corso ha riguardato le ricerche attuali nel campo della fisica degli atomi ultrafreddi sia da un punto di vista sperimentale sia teorico. La fisica dei gas atomici ultrafreddi ha riscosso nell’ultimo ventennio un grande successo e moltissimi gruppi nel mondo studiano e producono oggi campioni ultrafreddi per svariate applicazioni. Alle bassissime temperature, il comportamento delle particelle è descritto dalle leggi della meccanica quantistica, che predicono differenti e affascinanti comportamenti a seconda che esse siano fermioni o bosoni.

– Il workshop ha riguardato le tecnologie di calcolo di griglia (GRID) e Cloud, le loro applicazioni e le prospettive future, radunando un ristretto gruppo dei maggiori specialisti del settore. Il concetto di griglia è stato proposto da Kesselman e Foster nel 1998, quando le enormi esigenze di calcolo del grande collisore LHC del CERN erano già note, e gli esperti informatici stavano progettando un’infrastruttura di calcolo distribuito atta a soddisfarle. LHC ha unito le forze con altre comunità per sviluppare la più grande griglia informatica correntemente in esercizio, comprendente un totale di 150 000 CPU, 80 PB di spazio disco distribuiti in oltre 150 centri di calcolo in tutto il mondo. È stato lo strumento informatico che ha permesso la recente scoperta del bosone di Higgs, completando così il Modello Standard. Il workshop si è focalizzato sul concetto di Cloud, un paradigma di rete che si è nel frattempo sviluppato e che può essere considerato come una possibile evoluzione futura della griglia.



# 100°

## CONGRESSO NAZIONALE

Pisa, 22 - 26 settembre 2014

### PREMIATI AL CONGRESSO 2014

**PREMIO "GIUSEPPE OCCHIALINI"**  
Alessandro TREDICUCCI  
Università di Pisa

**PREMIO PER LA DIDATTICA DELLA FISICA**  
Paola SCHREPPER  
in rappresentanza delle maestre della  
Scuola Primaria di Villa Guardia, Como

**PREMIO "ROMEO BASSOLI" PER L' OUTREACH**  
Marco GALLIANI  
INAF, Sede Centrale di Roma

**PREMIO "GUGLIELMO MARCONI"**  
Ditta G.E.M. ELECTRONICS S.r.l., San  
Benedetto del Tronto, AP  
Marco VITIELLO, G.E.M. ELECTRONICS  
Daniela PARISI, CNR-NEST, Pisa

**BORSA "ETTORE PANCINI"**  
Flavio ARCHILLI  
CERN, Geneva, Switzerland

**PREMIO "SERGIO PANIZZA"**  
Matteo CLERICI  
Heriot Watt University, Edinburgh, UK

**PREMIO "GIULIANO PREPARATA"**  
Giacomo DOLCETTO  
Università di Genova

**PREMIO "PIERO BROVETTO"**  
Marta DE LUCA  
Università di Roma "La Sapienza"

**PREMIO "PIETRO BASSI"**  
Elisa MANONI  
INFN, Sezione di Perugia

### Premi di operosità scientifica per giovani laureati in Fisica dopo il maggio 2007

**PREMIO "GILBERTO BERNARDINI"**  
Marco ENDRIZZI  
Università di Pisa

**PREMIO "LAURA BASSI"**  
Chiara TOLDO  
Università di Padova

### Premi di operosità scientifica per giovani laureati in Fisica dopo il maggio 2011

**PREMIO "PIETRO BLASERNA"**  
Livia CASALI  
Università di Roma Tor Vergata  
**PREMIO "GIUSEPPE FRANCO BASSANI"**  
Guido PAGANO  
Università di Roma "La Sapienza"  
**PREMIO "GIOVANNI POLVANI"**  
Lucia QUATTROCCHI  
Università di Messina

### SOCI BENEMERITI 2014

Ennio ARIMONDO  
Università di Pisa  
Silvia DALLA TORRE  
INFN, Sezione di Trieste  
Enzo DE SANCTIS  
INFN, Laboratori Nazionali di Frascati  
Marcello GIORGI  
Università di Pisa  
Pasqualino MADDALENA  
Università di Napoli "Federico II"  
Guido PIRAGINO  
Università di Torino  
Angiolino STELLA  
Università di Pavia

### CONGRESSO ANNUALE

Nel 2014 il 100° Congresso Nazionale della Società si è tenuto a Pisa dal 22 al 26 settembre. Come di consueto sono stati molto elevati sia il numero dei partecipanti (650) sia quello delle comunicazioni presentate oralmente (630), nonché dei sunti pubblicati sul Bollettino del Congresso.

Le relazioni generali plenarie sono state 13, quelle parallele su invito 177.

Di seguito sono riportati gli oratori e i titoli delle relazioni generali:

- G. Colò, Dipartimento di Fisica, Università di Milano e INFN, Sezione di Milano: *"Nuove sfide sperimentali e teoriche per la fisica dei nuclei"*.
- M. Giorgi, Dipartimento di Fisica, Università di Pisa: *"50 anni di sensazionali violazioni di CP"*.
- I. Carusotto, INO-CNR, BEC Center e Dipartimento di Fisica, Università di Trento: *"L'avventura dei fluidi quantistici di luce"*.
- A. Lanzara, Physics Department, University California, Berkeley, CA, USA e Materials Science Division, Lawrence Berkeley National Laboratory, CA, USA: *"Controlling superconductivity with light"*.
- L. Baudis, Physics Department, University of Zurich, Switzerland: *"Dark matter searches: where do we stand, where are we going?" (relazione sponsorizzata da EPJ)*.
- S. Matarrese, Dipartimento di Fisica e Astronomia "G. Galilei", Università di Padova e INFN, Sezione di Padova, GSSI, INFN, L'Aquila: *"CMB, onde gravitazionali e inflazione nell'Universo"*.
- V. Lucarini, Institute of Meteorology, University of Hamburg, Germany e Department of Mathematics and Statistics, University of Reading, UK: *"Statistical mechanics and thermodynamics of climate"*.
- A. Del Guerra, Dipartimento di Fisica, Università di Pisa e INFN, Sezione di Pisa: *"La tomografia a emissione di positroni: dalla ricerca all'imaging diagnostico"*.
- P. Tavella, INRIM, Torino: *"From a Cesium atom to the Galileo system: the adventure of physics in timing and navigation"*.
- C. Oleari, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università di Parma: *"La fisica nella percezione del colore: storia e applicazioni"*.
- G. Planinšič, Faculty of Mathematics and Physics, University of Ljubljana, Slovenia: *"Modern devices to help students think like scientists"*.
- C. Giacovazzo, IC-CNR, Bari: *"In occasione dell'International Year of Crystallography 2014 – Crystallography and Physics: a centennial relation"*.
- L. Palumbo, Dipartimento di Energetica, Università di Roma "La Sapienza": *"ELI: New frontiers of particle generation and acceleration"*.

Il Congresso ha anche ospitato il Workshop SIF-SISS intitolato *"Galileo Galilei da più punti di vista"* che si è svolto nella splendida cornice della Scuola Normale Superiore. Oltre ai presidenti delle due Società (Luisa Cifarelli, SIF e Raffaella Simili, SISS) sono intervenuti:

Lucia Tomasi-Tongiorgi (Università di Pisa), Francesco Bertola (Università di Padova), Claudio Pellegrini (UCLA and SLAC, USA), Enrico Giusti (Il Giardino di Archimede, Firenze), Alessandro Tosi (Università di Pisa), Marco Piccolino (Università di Ferrara), Natacha Fabbri (Scuola Normale Superiore, Pisa), Michele Camerota (Università di Cagliari) e Carlo Maccagni (Università di Pisa).

### MEDAGLIE IN OCCASIONE DEL 100° CONGRESSO NAZIONALE DELLA SIF

Durante la cerimonia inaugurale sono state consegnate le medaglie del 100° Congresso Nazionale della SIF ad alcuni illustri presenti:

Marco FILIPPESCHI, Sindaco di Pisa  
Andrea PIERONI, Presidente della Provincia di Pisa  
Massimo Mario AUGELLO, Rettore dell'Università di Pisa  
Fabio BELTRAM, Direttore della Scuola Normale Superiore  
Pierdomenico PERATA, Rettore della Scuola Superiore Sant'Anna  
Giuseppe GROSSO, Presidente del Congresso  
Renato Angelo RICCI, Presidente Onorario della SIF



# PREMIO "ENRICO FERMI" 2014

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

Pierluigi CAMPANA, Simone GIANI, Fabiola GIANOTTI,  
Paolo GIUBELLINO, Guido TONELLI - 2013  
Roberto CAR, Michele PARRINELLO - 2012  
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" 2014 della SIF è stato assegnato a:

**Federico FAGGIN** (Synaptics Chairman Emeritus - Federico and Elvia Faggin Foundation Inc.)

*"per l'ideazione della tecnologia MOS con gate al silicio che lo ha condotto alla realizzazione nel 1971 del primo moderno microprocessore".*

**Federico FAGGIN** è un imprenditore, inventore e informatico italiano, naturalizzato statunitense. Nato a Vicenza, dopo aver conseguito la maturità all'Istituto Tecnico A. Rossi, iniziò a lavorare nel laboratorio di elettronica dell'Olivetti di Borgolombardo dove ebbe subito modo di mettere in pratica la sua abilità nel campo della progettazione e fabbricazione di computer.

Nel 1965 si laureò in fisica all'Università di Padova, e iniziò a lavorare alla "SGS Fairchild" italiana. Nel 1968 si trasferì alla "Fairchild Semiconductor" di Palo Alto in California, dove sviluppò la tecnologia MOS Silicon Gate, la base di tutti i moderni chips CMOS. Fu a capo del progetto dell'Intel 4004, il primo microprocessore al mondo, e di tutti i successive microprocessori dell'Intel: 4040, 8008 e 8080, questi ultimi progenitori della famiglia 8086 che ancora oggi domina il mercato dei personal computer. Successivamente fondò e diresse la ditta Zilog, per la produzione del microprocessore Z80, e la Synaptics, la ditta che sviluppò i primi Touchpad e Touchscreen, e di cui è tuttora Presidente Emerito.

Dopo esser stato inventore-progettista con contributi tecnologici fondamentali nel campo della microelettronica, è diventato un imprenditore di successo.

Ha poi lasciato gradualmente i suoi impegni per dedicarsi allo studio della consapevolezza ma attraverso "un'indagine scientifica e non filosofica, partendo da una posizione unitaria: Se la consapevolezza è reale, e non un epifenomeno del funzionamento del cervello, deve avere una realtà fisica di qualche tipo".



# MEDAGLIA "GALILEO GALILEI"

La medaglia d'oro "GALILEO GALILEI", nel 450° anniversario della nascita del padre della scienza moderna, è stata assegnata a:

**Tsung-Dao LEE** (Columbia University, NY), **Antonino ZICHICHI** (Università di Bologna)

*"per il loro intenso ed efficace impegno per la diffusione in Italia e nel mondo, inclusa la Cina, del pensiero e delle opere di Galileo Galilei".*





## PUBBLICAZIONI SIF

### IL NUOVO CIMENTO

Nel 2014 è stata annunciata la trasformazione della rivista storica della SIF IL NUOVO CIMENTO da rivista in abbonamento a rivista in Open Access. Questo accadrà a partire da gennaio 2015. Non saranno però modificati i contenuti e IL NUOVO CIMENTO – *Colloquia and communications in physics* continuerà a pubblicare contributi selezionati da conferenze e raccolte su tematiche di attualità in tutti i settori della fisica. Di seguito l'elenco dei titoli dei fascicoli pubblicati nel 2014:

- “*Incontri di Fisica delle Alte Energie (IFAE 2013)*”, a cura di W. Bonivento e B. Saitta (N. 1)
- “*Exploring QCD from the infrared regime to heavy flavour scales at B-factories, the LHC and a Linear Collider (LC13)*”, a cura di G. Corcella, S. De Curtis, S. Moretti e G. Pancheri (N. 2)
- “*Pontecorvo 100 – Symposium in honour of Bruno Pontecorvo for the centennial of the birth*”, a cura di A. M. Baldini, V. Cavasinni, F. Ceci e D. Nicolò (N. 3)
- “*Selection of the Best Communications presented at the XCIX National Congress of the Italian Physical Society*” (N. 4)
- “*The Legacy of Bruno Pontecorvo: The Man and the Scientist*”, a cura di L. Bonolis, C. Dionisi e N. Robotti (N. 5)
- “*Les Rencontres de Physique de la Vallée d'Aoste (La Thuile 2014)*”, a cura di M. Greco (N. 6)

### LA RIVISTA DEL NUOVO CIMENTO

Si è tenuta a Pisa, in occasione del Congresso SIF, una riunione editoriale de LA RIVISTA DEL NUOVO CIMENTO. Tema all'ordine del giorno il rinnovo del Comitato Editoriale sia per rafforzare la presenza di membri stranieri sia per estendere le tematiche trattate, includendo esperti in aree attualmente poco rappresentate. Poiché la rivista ha ottenuto un buon Impact Factor, pari a 3.364, maggiore rispetto a quello dell'anno precedente, è auspicabile una sua maggiore internazionalizzazione, relativamente agli autori e quindi anche ai lettori. Le dodici monografie pubblicate nel 2014 hanno riguardato i seguenti argomenti (tratti dai

rispettivi titoli in inglese): *B physics and top-quark physics at LHC, seismic faulting, quantum imaging, high-energy proton cross-section, in vivo cell imaging, Majorana neutrino physics, X-phase contrast imaging, interferometry with atoms, galaxy formation.*

### GIORNALE DI FISICA

IL GIORNALE DI FISICA ha pubblicato come supplemento il fascicolo N. 5 della serie “*Energia nella Scuola*” intitolato “*Acqua, Terra, Vento*”, a cura di G. Alimonti e E. De Sanctis. Il fascicolo è dedicato alle fonti rinnovabili:

- Acqua: l'energia idrica, ottenuta attraverso impianti idroelettrici o dal mare, sfruttando onde, maree e correnti.
- Terra: la geotermia e le modalità di sfruttamento del calore interno della Terra.
- Vento: la potenza estraibile dal vento tramite gli aerogeneratori, le grandi eliche che costituiscono i parchi eolici.

### PROCEEDINGS

Per la serie PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCHOOL OF PHYSICS “ENRICO FERMI” sono stati pubblicati i seguenti volumi:

- “*Microscopy Applied to Biophotonics*”, a cura di F. S. Pavone, P. T. C. So and M. W. French (Corso 181)
- “*New Horizons for Observational Cosmology*”, a cura di A. Cooray, E. Komatsu, A. Melchiorri e L. Lamagna (Corso 186)
- “*Atom Interferometry*”, a cura di G. M. Tino and M. A. Kasevich (Corso 188)

La versione elettronica è gratuitamente disponibile nell'area protetta del sito web della SIF per tutti i Soci in regola.

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

- “*Pontecorvo 100 – Symposium in honour of Bruno Pontecorvo for the Centennial of the birth*”, a cura di A. M. Baldini, V. Cavasinni, F. Ceci e D. Nicolò (Vol. 106)
- “*The Legacy of Bruno Pontecorvo: the Man and the Scientist*”, a cura di L. Bonolis, C. Dionisi e N. Robotti (Vol. 107)

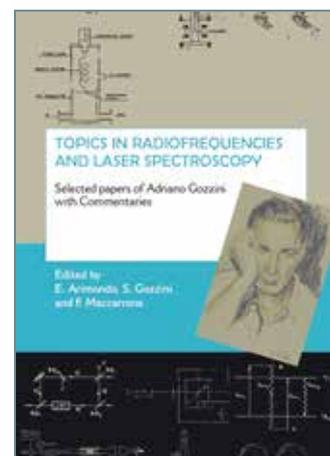
Entrambi i volumi sono disponibili anche nella versione elettronica de

IL NUOVO CIMENTO vol. 37, N. 3 e 5 (2014): <http://www.sif.it/riviste/ncc/econtents/2014>.

### NOVITA' EDITORIALI

– “*Topics in Radiofrequencies and Laser Spectroscopy - Selected papers of Adriano Gozzini with Commentaries*”, a cura di E. Arimondo, S. Gozzini e F. Maccarrone.

A 20 anni dalla sua scomparsa, il volume è un tributo ad Adriano Gozzini, pioniere della spettroscopia molecolare delle microonde, del pompaggio ottico e della spettroscopia laser. Le sue scoperte e intuizioni sono riproposte attraverso 20 suoi scritti, tra cui un inedito, scelti dai curatori per fornire un quadro completo dell'opera dello scienziato nel corso della sua carriera scientifica. Ciascun articolo è seguito dal commento di un collaboratore o di un esperto internazionale sull'argomento trattato, tra i quali anche i Premi Nobel C. Cohen-Tannoudji, T. W. Haensch e S. Haroche. Il volume è stato presentato a Pisa in occasione del 100° Congresso Nazionale della SIF.



## PUBBLICAZIONI IN COLLABORAZIONE EUROPEA

### EPL

Con i suoi quasi 30 anni di vita, EPL conferma la sua stabilità e tenuta come pubblicazione multidisciplinare di "Lettere" nel seppur difficile panorama editoriale internazionale che propone un'offerta via via crescente e sempre più settoriale di questa tipologia di pubblicazione. Anche nel 2014 i principali indicatori come Impact Factor, numero di lavori pubblicati e numero di download si sono confermati abbastanza costanti. Tuttavia il calo degli abbonamenti (fenomeno questo comune a tutta l'editoria scientifica tradizionale) ha suggerito una politica di riduzione nei costi di gestione attuata attraverso una revisione della struttura editoriale. Alcune soluzioni suggerite, tese oltre che al risparmio sui costi anche ad aumentare l'efficienza, sono state sottoposte ai membri dell'Editorial Board e saranno messe in atto progressivamente nel corso del 2015.

Gli "highlights" sono stati regolarmente pubblicati su EPN (il bollettino della Società Europea di Fisica) e in ogni primo fascicolo dei 4 volumi di EPL. I migliori lavori come di consuetudine sono anche stati raccolti nel fascicoletto promozionale "Highlights of 2014".



### EPJ - The European Physical Journal

Nel 2014 è avvenuto l'annunciato passaggio di EPJ C - Particles and Fields a rivista puramente Open Access, senza costi per gli autori, in quanto prescelta tra le riviste dell'area delle alte energie per essere finanziata dal consorzio SCOAP3 del CERN. A seguito di questa transizione la rivista è diventata "online only", cioè la versione stampata non è più prevista, e il numero di articoli stampati ha registrato un consistente e prevedibile aumento.

Mentre le altre sezioni tradizionali di EPJ, A, B, D, E, confermano la loro situazione abbastanza stabile, analogamente a quanto accade per EPL, le sezioni lanciate in tempi più recenti, come EPJ ST e soprattutto EPJ Plus, hanno fatto registrare un crescente successo in termini di impatto e in particolare di numero di lavori pubblicati. In EPJ Plus questi sono più che raddoppiati nel corso dell'anno e con un andamento in continua salita, nonostante il contestuale aumento della percentuale di lavori rifiutati. Al fine di garantire una gestione più snella ed efficiente delle attività editoriali, i più di 40 membri dell'Editorial Board sono stati raggruppati in 10 aree tematiche il coordinamento di ciascuna delle quali è stato affidato ad altrettanti Managing Editors. La nuova struttura discussa e finalizzata in una riunione tenutasi a fine anno, entrerà in funzione a partire dal 2015. Le neonate sezioni in Open Access della piattaforma EPJ OPEN stentano invece a decollare. Unica eccezione EPJ DATA SCIENCE che dopo due anni di attività inizia a raccogliere il numero sufficiente di contributi per essere accreditata ad ottenere il suo primo Impact Factor.

In concomitanza con il rinnovo del Consiglio di Presidenza, l'incarico di rappresentare la SIF nello Steering Committee di EPJ, reso vacante dall'uscita dell'ex Consigliere Enzo De Sanctis, è stato affidato al neoletto Consigliere Giuseppe Grosso.

EPJ.org  
your physics journal





La Commissione Didattica Permanente (CDP) della SIF ha il mandato di coadiuvare il Consiglio di Presidenza nel curare le questioni didattiche (Piano Lauree Scientifiche (PLS), classi di abilitazione, formazione degli insegnanti, riforma dell'insegnamento, ecc.) e universitarie (raggruppamenti, reclutamento, valutazione, ecc.).

## COMMISSIONE DIDATTICA PERMANENTE DELLA SIF

Il Consiglio di Presidenza della SIF, nella sua riunione del 13 giugno 2014 ha ridefinito, come previsto nell'atto costitutivo della CDP, la composizione della Commissione Didattica Permanente a due anni dalla sua istituzione. È stato quindi nominato il nuovo Presidente della Commissione nella persona di Ileana Rabuffo (Università di Salerno) che è affiancata da Augusto Garuccio (Università di Bari) come Vicepresidente. Nella rinnovata Commissione sono entrati a far parte anche Wanda Alberico (Università di Torino) in sostituzione di Pier Francesco Bortignon (Università di Milano), Ginevra Trinchieri (INAF, O.A. di Brera) in sostituzione di Flavio Fusi Pecci (INAF Bologna) e Nicola Vittorio, (Università di Roma Tor Vergata) in sostituzione di Filomena Rocca (MIUR). Com'è noto la Commissione Didattica Permanente della SIF, costituita nel 2012, ha il mandato di coadiuvare il Consiglio di Presidenza della SIF nel curare lo sviluppo e la qualità della didattica della fisica a tutti i livelli e le questioni universitarie. Nella Commissione sono rappresentate tutte le competenze specifiche nei diversi aspetti della gestione della didattica della fisica, insieme a rappresentanti delle discipline collegate come la matematica,

la chimica o l'astronomia, il cui contributo è fondamentale per realizzare un efficace coordinamento e affrontare insieme una vasta gamma di problemi.

In continuità con le attività avviate dalla presidenza precedente, i temi e i problemi già affrontati nel corso del 2013 si sono ulteriormente arricchiti per l'anno 2014, in particolare per quanto riguarda la didattica della fisica ai più vari livelli. Il nuovo Presidente ha, dunque, richiesto un particolare sforzo di collaborazione ai membri della Commissione, costituendo anche dei gruppi di lavoro che hanno cominciato a operare nella parte finale dell'anno. Tra i temi di cui la Commissione si è occupata figurano il nuovo esame di maturità per i licei scientifici e le caratteristiche della seconda prova scritta, l'introduzione della fisica moderna nei licei scientifici e la preparazione degli insegnanti, il nuovo ciclo dei Tirocini Formativi Attivi (TFA), la formazione di una Rete degli Insegnanti, l'insegnamento della fisica negli altri corsi di laurea, la riforma "La Buona Scuola", le lauree magistrali dedicate alla didattica della fisica e la convenzione tra il MIUR e la SIF.

La variegata composizione della CDP ha permesso di lavorare efficacemente utilizzando contributi sinergici all'analisi e alla soluzione dei problemi. Nel 2014 due

temi hanno richiesto particolare attenzione: il primo è connesso alla riforma dell'esame di maturità, contenente rivoluzionari cambiamenti che riguardano proprio lo studio della fisica nei licei scientifici.

Tali cambiamenti hanno stimolato molte discussioni e confronti tra la comunità degli insegnanti coinvolti e la CDP. L'altro tema a cui si è prestata molta attenzione riguarda l'attivazione del secondo ciclo dei TFA; a novembre 2014, infatti, l'intervento delle università telematiche nell'offerta formativa ha sollecitato una mobilitazione della CDP che, insieme ad altre società scientifiche, ha manifestato il proprio disappunto.

La Commissione ha tenuto la sua riunione annuale a Pisa, il 25 settembre 2014 nel corso dei lavori del Congresso Nazionale della SIF. Nella riunione sono stati affrontati, tra gli altri, alcuni temi importanti per il mondo della Scuola e l'Università.

Si ricorda che è sempre raggiungibile dalla sito della SIF, la pagina web 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.

## PROFESSIONISTA FISICO

Ormai da un paio di anni, la SIF si sta muovendo parallelamente su due strade: una resa possibile dalla legge 4/2013 in materia di professioni non regolamentate, che consente di riconoscere una professione attraverso una Norma dell'UNI, l'Ente Italiano di Normazione, l'altra più impervia ma anche più auspicata, quella del riconoscimento di un ordine professionale congiunto con i chimici. Come menzionato, è stato a seguito dell'approvazione della legge 4/2013 in materia di professioni non organizzate, pubblicata nel gennaio 2013, che ha avuto inizio l'iter di stesura di norme tecniche per tali professioni, tra cui quella del fisico, da parte dell'UNI. La SIF ha deciso – in accordo con il Consiglio Nazionale dei Chimici (CNC) – di accogliere la richiesta dell'UNI di partecipare al gruppo di lavoro per la stesura di una norma UNI sulla professione del fisico. Il 23 ottobre 2013 a Milano, presso la sede dell'UNI si è insediato formalmente il gruppo di lavoro per la stesura della bozza del progetto di norma per i laureati in fisica. Il gruppo di lavoro ha nominato come relatore Francesco Fidecaro il quale, come rappresentante di con.Scienze oltre che Direttore del Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa, è coinvolto nei percorsi formativi dei laureati in fisica che sono strettamente legati ai profili della figura professionale. Il relatore ha l'importante compito di stesura della bozza del progetto di norma a seguito dei vari incontri e delle decisioni prese dal gruppo di lavoro. Come coordinatore del gruppo di lavoro è stato nominato Giancarlo Gialanella, rappresentante AnFeA. Vari sono stati gli incontri del gruppo di lavoro nel 2014 al fine di mettere a punto la bozza del progetto di norma uno dei quali anche durante il 100° Congresso Nazionale della SIF a Pisa. Durante la stesura si è ritenuto opportuno individuare per il più alto dei due livelli (fisico professionista magistrale), quattro differenti profili specialistici ai fini dell'esercizio della professione:

– A. Fisica per la produzione di beni e servizi: processi industriali, materiali, modelli, misure e tecnologie informatiche



©2014, EPS Young Minds project

– B. Fisica per risorse naturali, terra e spazio: astrofisica, geofisica, fisica della bassa, media e alta atmosfera, meteorologia, oceanografia, climatologia e applicazioni spaziali.

– C. Fisica per ambiente, territorio e beni culturali: rumore e vibrazioni, campi elettrici e magnetici, radiazione non ionizzante e ionizzante, effetti sull'uomo e su manufatti storici e moderni, effetti del tempo e beni culturali.

– D. Fisica per medicina e biologia: sviluppo e applicazione di principi e metodologie della fisica nei contesti applicativi medico, biologico, biofisico e biotecnologico.

Infine durante la riunione formale a fine novembre 2014 sono state recepite le indicazioni del Ministero della Salute, eliminando per il profilo specialistico "Fisica per medicina e biologia" ogni riferimento alle attività che i fisici medici svolgono nel Servizio Sanitario Nazionale, pur riconoscendo altri ambiti biomedicali nei quali i fisici effettivamente operano, per esempio svolgendo ricerca e sviluppo. Risolto questo nodo, il progetto di norma necessita solo di alcune rifiniture e sarà disponibile per iniziare il procedimento di approvazione da parte dell'UNI. È prevista una approvazione da parte del gruppo di lavoro e di un'apposita commissione plenaria dell'UNI, e successivamente una inchiesta pubblica finale. Quest'ultima fase consiste nella pubblicazione del documento sul sito internet dell'UNI, per un periodo di sessanta giorni, al fine di intercettare eventuali criticità, per giungere all'approvazione finale. L'intera procedura ha lo scopo di garantire un agevole svolgimento dei lavori ma anche di rappresentare il più possibile la comunità interessata.

Parallelamente per quanto riguarda l'ordine professionale, a giugno 2014, a seguito di una nuova possibilità che la vigilanza su alcuni ordini tra cui quelli dei biologi, degli psicologi e dei chimici passasse al Ministero della Salute, la SIF ha avuto un incontro con G. Leonardi, Direttore della Direzione Generale delle professioni sanitarie e delle risorse umane del Servizio Sanitario Nazionale, sull'opportunità che un ordine professionale dei chimici e fisici, sia inserito nell'attuale DDL Lorenzin. In questo modo verrà a dipendere unicamente dal Ministero della Salute. Leonardi ha assicurato che il compito del Ministero è di sola vigilanza e ha suggerito di chiedere audizione all'apposita Commissione XII del Senato. Questa si è svolta l'8 luglio 2014, la SIF ha presentato una relazione sull'ampio spettro delle attività professionali dei fisici. A seguito della possibilità che la vigilanza su alcuni ordini professionali passi al Ministero della Salute, la SIF ha espresso parere favorevole alla possibilità di passaggio di un eventuale ordine congiunto dei chimici e fisici sotto il medesimo Ministero. A settembre 2014 era possibile visionare sul sito del Senato l'emendamento 4.0.3, al DDL (S.1324) <http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/frame.jsp?tipodoc=ListEmendc&leg=17&id=43994>. Alla fine del 2014 il decreto era ancora in corso d'esame in Commissione. L'eventuale approvazione del decreto Lorenzin, renderebbe necessario da parte della SIF raccogliere le opinioni e i desiderata delle varie categorie al fine di redigere un apposito regolamento relativo al DDL in questione, che caratterizzi le varie professionalità dei fisici.

## RESOCONTO ECONOMICO 2014

La SIF chiude l'anno 2014 con un buon avanzo di amministrazione, pari a un po' più di 180.000 €, in linea con quello del 2013. Questo risultato, che denota lo stato di buona salute della Società, si deve alle sue nuove iniziative editoriali e ai contributi ottenuti da varie istituzioni, in particolare da INAF, INGV, INFN, INRIM, Centro Fermi e Camera di Commercio di Lecco. Ma si deve anche e soprattutto all'atteggiamento virtuoso del personale della SIF e di tutti coloro che a titolo volontario collaborano con la SIF. Con il rassicurante risultato del 2014, le previsioni per l'esercizio 2015 sono positive.

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL BILANCIO 2014

Il Bilancio Consuntivo per l'esercizio 2014, chiuso al 31/12/2014, è caratterizzato dai seguenti risultati:

- Le somme complessivamente riscosse in conto competenze risultano pari a 1.881.518,12 €, mentre quelle riscosse in conto residui del precedente esercizio 2013 sono pari a 1.331.355,75 €, per un **totale delle entrate di 3.212.873,87 €**.
- Le somme pagate in conto competenze risultano pari a 2.796.355,28 €, mentre quelle pagate in conto residui del precedente esercizio 2013 sono pari a 436.138,15 €, per un **totale delle uscite di 3.232.493,43 €**.
- La situazione di cassa al 31/12/2014 è di 39.614,18 € mentre all'1/1/2014 era di 59.233,74 €.

Se si tiene conto della differenza tra le somme rimaste da riscuotere e di quelle ancora da pagare dell'esercizio 2014 pari a 877.187,27 €, si ottiene al 31/12/2014 un **avanzo d'amministrazione di 183.518,28 €**.

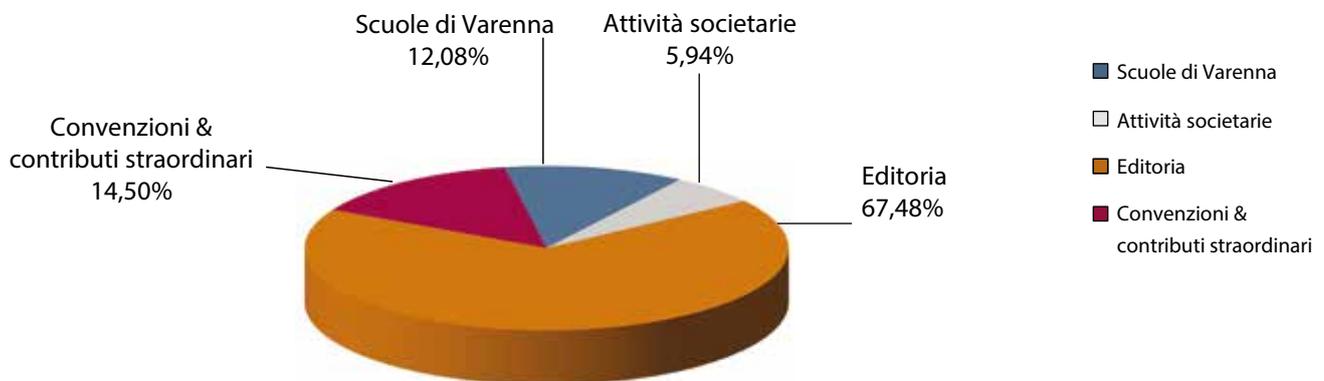
Nel presente Bilancio Consuntivo si trovano annotate le quote di ammortamento dei beni inventariati, nel rispetto dei tassi fiscali. Il valore del **patrimonio netto** alla chiusura dell'esercizio è di 776.582,93 € comprensivo del valore effettivo attuale dei beni inventariati (43.299,76 €) e del fondo 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.

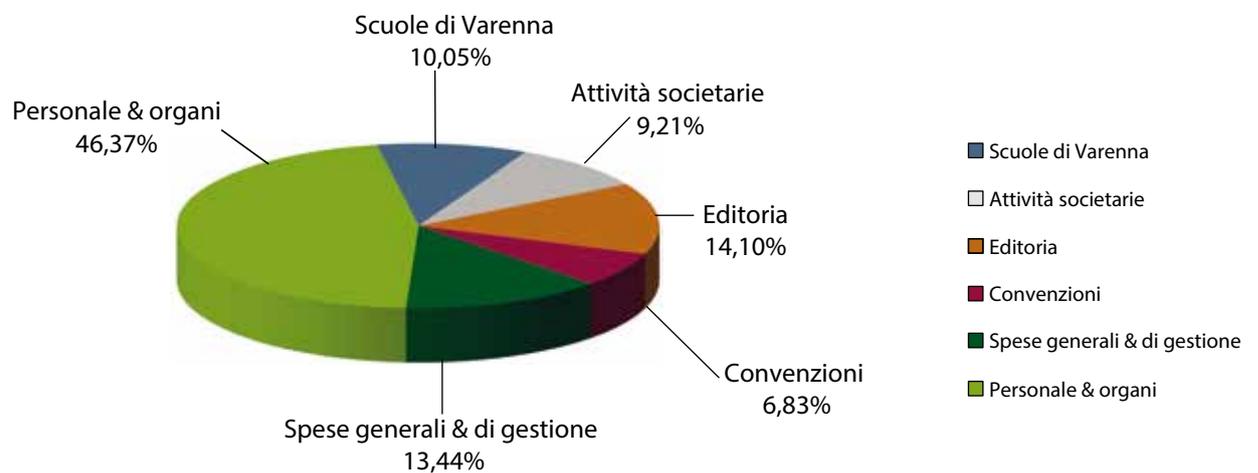
Il Presidente della SIF  
Prof.ssa Luisa Cifarelli

## BILANCIO CONSUNTIVO SIF 2014

### ENTRATE ACCERTATE



### USCITE ACCERTATE





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